



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E  
MATEMÁTICA - PPGECIMA

**HUMANIZANDO A AVALIAÇÃO DA  
APRENDIZAGEM EM CIÊNCIAS: SOB O  
OLHAR DAS HABILIDADES  
SOCIOEMOCIONAIS**

**RUBIANA PASSOS CUSTÓDIO BANDEIRA**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E  
MATEMÁTICA - PPGECIMA

# **HUMANIZANDO A AVALIAÇÃO EM CIÊNCIAS: SOB O OLHAR DAS HABILIDADES SOCIOEMOCIONAIS**

Trabalho apresentado ao Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIMA) da Universidade Federal de Sergipe (UFS) requisito obrigatório para a obtenção do título de mestre em Ensino de Ciências e Matemática.

Orientadora: Dr<sup>a</sup> Yzila Liziane Farias Maia de Araújo

São Cristóvão- SE

2018

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE



B214h      Bandeira, Rubiana Passos Custódio  
Humanizando a avaliação em ciências: sob o olhar das  
habilidades socioemocionais / Rubiana Passos Custódio Bandeira  
; orientador Yzila Liziane Farias Maia de Araújo. - São Cristóvão,  
2018.  
121 f.

Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) -  
Universidade Federal de Sergipe, 2018.

1. Ciência – Estudo e ensino. 2. Escolas. 3. Aprendizagem  
cognitiva. I. Araújo, Yzila Liziane Farias Maia de orient. II.  
Título.

CDU 37

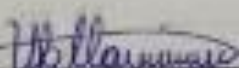


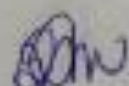
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA - PPGECIMA

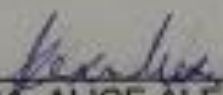


HUMANIZANDO A AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM EM CIÊNCIAS: SOB O  
OLHAR DAS HABILIDADES SOCIOEMOCIONAIS

APROVADO PELA COMISSÃO EXAMINADORA EM  
09 DE MARÇO DE 2018

  
PROFA. DRA. YZILA LIZIANE FARIAS MAIA DE ARAÚJO

  
PROFA. DRA. ALINE LIMA DE OLIVEIRA NEPOMUCENO

  
PROFA. DRA. ALICE ALEXANDRE PAGAN

Dedico esta dissertação aos professores quem me ensinaram além de conteúdos, me ensinaram a ser humana; e também a todos os alunos que me permitiram ser humana.

## **AGRADECIMENTOS**

Vou começar esse momento tão esperado (muito mesmo!!!) com as palavras do escritor José Saramago: Há coisas que nunca poderão ser explicadas por palavras.

Palavras não conseguem dar conta de expressar a minha infinita gratidão e afeto de uma árdua jornada a todos que me ajudaram de forma direta ou indireta na conclusão dessa etapa de minha vida!

Agradeço primeiro a Deus, Ele é/foi minha força nos momentos que pensei em desistir (vários!!) me acalantando e enchendo meu coração de paz e tranquilidade para que eu pudesse continuar.

Aos meus pais Ana e José, que me mostraram da forma mais simples a importância de não desistir dos seus objetivos, a ter força e coragem sem perder a humildade. Eles são meu exemplo de amor e dedicação em tudo.

Ao meu irmão Thiago, pelo carinho, companheirismo e incentivo. Obrigada por está ao lado dos nossos pais nas minhas ausências!

Ao meu esposo Beto pela compreensão nos muitos momentos de distância, nas crises de desespero para dar conta de uma jornada tripla, casa, trabalho e mestrado. Obrigada por não ter desistido de mim mesmo com tantos obstáculos e nos meus dias de mau humor.

Você faz parte dessa conquista, pois vivenciei comigo todos os dias de luta. TE AMO!

Aos sujeitos dessa pesquisa que abriram um pouco de sua vida, seus desejos e inquietações, permitindo que suas trajetórias dessem vida à pesquisa. Meu eterno agradecimento por terem me possibilitado conhecê-los e ouvi-los.

Aos amigos que ganhei e reencontrei através do PPGEICIMA: os preferidos! Aleilson, Antoniberg, Joana Angélica e Tássia. Infinita gratidão por me ouvir todas as vezes que pensei em desistir, pelas ajudas nas discussões e burocracias da pesquisa. Esse caminho não seria o mesmo sem vocês na minha vida!

As instituições que trabalho e trabalhei em especial ao IDFG que sempre me amparou e compreendeu algumas ausências e falhas no decorrer desses dois anos.

Agradeço a oportunidade de participar de um grupo de pesquisa coordenado pela Prof<sup>a</sup> Alice Pagan, a quem teço infinita gratidão! As discussões e os momentos de reflexão foram imprescindíveis para minha vida acadêmica e pessoal! Iniciar o processo de autoconhecimento está me ajudando na busca de ser uma pessoa melhor, compreendendo minhas sombras e angústias. As meninas do grupo de estudos

Singularidades e Habilidades Socioemocionais, em especial, Márcia Paranhos, obrigada pela disponibilidade de sempre me tirar dúvidas, você teve um papel muito importante também nessa conclusão!

A banca de qualificação e defesa, a Prof<sup>a</sup> Alice Pagan as quais contribuições foram essenciais para a conclusão dessa dissertação. E a Prof<sup>a</sup> Aline de Oliveira que me ajudou a entender sobre ATD, sempre com muita paciência e disponibilidade.

Por último, mas não menos importante a minha orientadora Prof<sup>a</sup> Yzila, essa pesquisa foi um momento de reencontro e nos conhecermos melhor, além de conhecer a pessoa grandiosa que és, eu me conheci: minhas limitações, minhas sombras.... Obrigada por sempre está disposta a me ajudar, aprendi muito com você!

O segredo: só se vê bem com o coração. O  
essencial é invisível aos olhos.

Saint-Exupéry



## **RESUMO**

A atual educação centrada no conhecimento e saberes científicos não consegue suprir a formação dos indivíduos em todos os âmbitos, sendo necessário para uma formação completa e eficaz, levar em consideração todos os aspectos que constroem o sujeito, dentre eles as necessidades sociais e emocionais. Esse estudo consiste em uma análise sobre a utilização das Habilidades Socioemocionais (HSE) como um elemento humanizador na avaliação da aprendizagem em Ciências. A pesquisa teve como objetivo compreender a avaliação da aprendizagem e as HSE na perspectiva de alguns docentes da área de ciências da natureza, e refletir sobre as possibilidades e dificuldades da sua utilização associada ao processo de avaliação. Assim o trabalho buscará responder a seguinte questão: Quais as possibilidades e dificuldades de utilizar no processo avaliativo da aprendizagem um olhar voltado as HSE? A pesquisa tem um olhar na abordagem qualitativa, e como instrumentos adotados se baseou na combinação entre diferentes estratégias: aplicação de entrevistas e realização de oficina incorporando as HSE à avaliação. Em suma o trabalho tem duas etapas, a primeira consistiu em analisar as concepções de 11 docentes da área de ciências da natureza acerca da avaliação da aprendizagem e as HSE. Já a segunda, propõem apresentar os conhecimentos sobre HSE na educação, incentivando a utilização de métodos baseado em um olhar mais subjetivo para o processo avaliativo, e por fim refletir junto com os docentes sobre as possibilidades e dificuldades da utilização dos métodos propostos. O trabalho mostra ainda de maneira inicial a importância de repensar na construção de um olhar mais reflexivo e subjetivo diante do aluno e da prática avaliativa. Dentre as dificuldades encontradas pelos professores, podemos citar: o positivismo da Ciência, a racionalidade técnica da formação, o sistema educativo que impede o professor de inovar, a saturação de conteúdos como exemplo a matriz de referencial ENEM e a abordagem tradicional construída historicamente dentro do âmbito educacional. Dentro desse entendimento, é importante uma análise no que temos como pontos positivos, e através deles reunir forças em busca de uma avaliação mais humanizada. Como pontos de possibilidades os professores listaram: a perspectiva formativa e contínua da avaliação, a consciência que o processo avaliativo hoje é simplista, o acolhimento das dificuldades dos alunos, a compreensão da heterogeneidade dos alunos enquanto sujeitos complexos, e a possibilidade de permitir que o aluno participe do planejamento pedagógico e avaliativo para descentralizar a fala do professor e possibilitar o protagonismo discente. Assim, podemos refletir no reconhecimento que as HSE devem

se constituir em objeto de planejamento das aulas de Ciências, para que de fato possa vir a se constituir como parte do fazer docente.

Palavras-chave: Ensino, Escola, Não-cognitiva.

## **ABSTRACT**

The current education centered on knowledge and scientific knowledge cannot supply the training of individuals in all spheres, being necessary for a complete and effective formation, to take into account all the aspects that construct the subject, among them the social and emotional needs. This study consists of an analysis of the use of Socioemotional Skills (HSE) as a humanizing element in the evaluation of learning in science. The aim of the research was to understand the evaluation of learning and HSE from the perspective of some teachers in the field of natural sciences, and to reflect on the possibilities and difficulties of its use associated with the evaluation process. Thus, the work will answer the following question: What are the possibilities and difficulties of using an HSE approach in the evaluation process of learning? The research has a look at the qualitative approach, and as adopted instruments was based on the combination between different strategies: application of interviews and realization of workshop incorporating the HSE to the evaluation. Firstly, the work has two stages, the first one consisted of analyzing the conceptions of 11 teachers of the area of natural sciences on the evaluation of learning and HSE. Secondly, they propose to present the knowledge about HSE in education, encouraging the use of methods based on a more subjective look at the evaluation process, and finally to reflect together with the teachers about the possibilities, and difficulties of using the proposed methods. The work also shows in an initial way the importance of rethinking in the construction of a more reflective and subjective view before the student and the evaluation practice. Among the difficulties encountered by the teachers, we can mention: the positivism of Science, the technical rationality of training, the educational system that prevents the teacher from innovating, the saturation of content as an example, the reference matrix ENEM and the traditional approach built historically within education. Within this understanding, it is important to analyze what we have as positive points, and through them to gather forces for a more humanized evaluation. As points of possibility the teachers listed: the formative and continuous perspective of the evaluation, the awareness that the evaluation process is simplistic today, the reception of the difficulties of the students, the understanding of the heterogeneity of the students as complex subjects, and the possibility of allowing the student participates in pedagogical and evaluative planning to decentralize the teacher's speech and enable student protagonism. Thus, we can reflect in the recognition that the HSE must be an object of planning science classes, so that it can become part of the teaching profession.

Keywords: Teaching, School, Non-cognitive.

## **LISTA DE QUADROS**

QUADRO 01 – Roteiro de entrevista semi estruturada com os professores

QUADRO 02 - Fluxograma das etapas da pesquisa.

QUADRO 03 – Eixos e categorias de análise dos dados

QUADRO 04- Caracterização dos sujeitos da pesquisa

QUADRO 05 - Representação das Habilidades propostas pelos professores.

QUADRO 06 - Representação das atividades propostas pelos professores.

## **LISTA DE SIGLAS**

APA - Associação Americana de Psicologia

ATD - Análise Textual Discursiva

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CASEL - Collaborative for Academic Social and Emotional Learning

ENEM - Exame Nacional do Ensino Médio

HSE - Habilidades Socioemocionais

IAS - Instituto Ayrton Senna

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação

MEC - Ministério da Educação

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

PEIC - Primeiro Estudo Comparativo em Linguagem, Matemática e Fatores Associados para Alunos de Terceira e Quarta Séries do Ensino Fundamental

PISA - Programa Internacional de Avaliação de Alunos

PPGECIMA - Programa de pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática

STEM - Science, technology, engineering and mathematics

STSE - Science, technology, society and environment

TCLE - Termo de consentimento livre e esclarecido

UFS - Universidade Federal de Sergipe

UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

## Sumário

INTRODUÇÃO.....	14
CAPÍTULO 1: REFERENCIAL TEÓRICO.....	18
1.1 A RAZÃO E O ENSINO DE CIÊNCIAS .....	18
1.1.1 Compreendendo o Currículo de Ciências através de uma reflexão histórico-cultural.....	21
1.1.2 Debatendo o currículo de Ciências atual através do processo histórico .....	24
1.1.3 Olhar para além da racionalidade: caminhos a serem percorridos! .....	28
1.1.4 Histórico sobre as HSE e a sua contribuição para a Educação .....	32
1.2 CONCEPÇÕES DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM: CONSTRUINDO UMA REFLEXÃO .....	41
1.2.1 Conceitos de avaliação da aprendizagem: olhares de alguns teóricos .....	42
1.2.2 Processo histórico da avaliação associado às tendências pedagógicas .....	43
1.3 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES.....	53
CAPÍTULO 2: DELINEAMENTO METODOLÓGICO.....	54
2.1. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	54
2.1.1 Seleção da comunidade pesquisada.....	54
2.1.2 Instrumento de coleta dos dados .....	55
2.1.3 Análise dos dados.....	59
CAPÍTULO 3: RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	61
3.1. INTRODUÇÃO .....	62
3.1.1 Caracterização dos sujeitos da pesquisa .....	62
3.1.2 A avaliação da aprendizagem nas vozes dos/as professores .....	64
3.1.3 O papel das Habilidades no processo de humanização da avaliação .....	87
3.1.4 Habilidades socioemocionais na percepção dos professores .....	95
3.1.5 Descrição da Oficina: A base da Educação Socioemocional.....	98
3.1.6 Construindo caminhos: possibilidades e dificuldades das HSE na avaliação da aprendizagem .....	101
3.2 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	106
REFERÊNCIAS .....	109
APÊNDICE A: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	117
ANEXO A: Parecer de aprovação Comitê de Ética .....	119

## APRESENTAÇÃO

Durante a construção dessa dissertação e em busca de referências bibliográficas me deparei com o texto de Celso Antunes. Nesse momento ao ler o mesmo me emocionei, percebi que inúmeras vezes agir como o professor Marcelo. Dessa forma, acredito ser importante começar essa dissertação com a reflexão do texto: “O Luizinho da segunda fila”, de Celso Antunes.

Marcelo é um excelente professor de Geografia. Na aula sobre o Pantanal até excedeu-se. Falou com entusiasmo, relatou com detalhes, descreveu com precisão. Preencheu a lousa com critério, soube fazer com que os alunos descobrissem na interpretação do texto do livro a magia dessa região quase selvagem. Exibiu um vídeo, congelou cenas e enriqueceu-as com detalhes, com fatos experimentados, acontecimentos do dia-a-dia de cada um.

Em sua prova, é evidente, não deu outra: uma redação sobre o tema e questões operatórias que envolviam o Pantanal, seus rios, suas aves, sua vegetação... a planície imensa. Os alunos acharam fácil. Apanharam suas folhas e começaram a trazer, palavra por palavra, suas imagens para o papel. As canetas corriam soltas e as linhas transformavam-se em parágrafos. Marcelo sabia o quanto teria que corrigir, mas vibrava... Sentia que os alunos aprendiam. Descobria o interesse que sua ciência despertava. Não pôde conter uma emoção diferente quando Heleninha, sua aluna predileta, foi até sua mesa e arfante solicitou:

-Posso pegar mais uma folha em branco?

O único ponto de discórdia, o único sentimento opaco que aborrecia Marcelo, era o Luizinho, aquele da segunda fila. – Puxa vida! – pensava – Luizinho assistira todas as suas aulas, arregalara os olhos com as explicações e agora, na prova, silêncio absoluto, imobilidade total... nem sequer uma linha. Sentiu ímpetos de esganar. Luizinho pagaria seu preço, iria certamente para a recuperação. Se duvidassem poderia, até mesmo, leva-lo à retenção. Seria até possível arrancar um ano inteirinho de sua vida... Minutos depois, avisou que o tempo estava terminado. Que entregassem suas folhas. Viu então que, rapidamente, Luisinho desenhara, na primeira página das folhas da prova, o Pantanal. Rico, minucioso, preciso. Marcelo emocionou-se, ao ver aquele quadro, de irretocável perfeição, nas mãos de Luizinho que coloria as últimas sobras. Entusiasmado indagou:

-E aí, Luis? Você já esteve no Pantanal?

Não. Luizinho jamais saíra de sua cidade. Construiu sua imagem a partir das aulas ouvidas. Marcelo sentiu-se um gigante e, de repente, descobriu-se o próprio Piaget. Havia com suas palavras construído uma imagem completa, correta e absoluta na mente de seu aluno. Mas, deu zero pela redação. É claro. Naquela escola não era permitido que se rabiscassem as folhas da prova. A história de Luizinho repete-se em muitas escolas. Sua Inteligência pictórica é imensa, colossal, lúcida, clara e contrasta visivelmente com as limitações de sua competência verbal. Expressou o que sabia, da maneira como conseguia. Mas, não são todos os professores que se encontram treinados para ouvir linguagens diferentes da que a escola instituiu como única e universal. (Trecho do Livro *Marinheiros e Professores*, 6a ed., Petrópolis, Vozes, 2000, p. 72-73, Celso Antunes).

Como professora da rede particular a 9 anos vivencio cotidianamente a dificuldade e a complexidade de avaliar o meu aluno em torno do âmbito de aprovação e/ou reprovação ao final de cada ano letivo. Essas questões em torno da avaliação,



principalmente como a mesma é realizada nos dias atuais me inquietam e essas angústias foram um dos fatores para o desenvolvimento dessa pesquisa.

Presencio no meu cotidiano como professora uma realidade de desinteresse e insatisfação, os quais professores e alunos vivenciam. Alunos que não são entendidos na suas individualidades e formas de aprender, e professores que trabalham em uma demanda intensa de atividade e que por muitas vezes não consegue parar para ouvir os alunos e compreender-los, e muitas vezes, não sabe como sair desse ciclo de mal-estar.

Minha angústia sempre se baseava em como administrar os erros dos alunos sem julgá-los, mas estimulando o que eles têm de melhor. Algumas vezes me deparava com situações e conversas informais com os alunos e percebia a quantidade de conflitos, medos, falta de carinho, amor, afeto... e quando eu parava para escutá-los, simplesmente essa ação nos aproximava, muito mais do que na relação formal professor-aluno baseada em trabalhar conteúdos formais. Então eu sempre me pergunto: quantos sonhos dentro de uma sala de aula e nós por diversos motivos estamos preocupados com conteúdos, conceitos, fórmulas, metodologias, técnicas, controle de turma?

Uma das formas que busquei para compreender essas inquietações foi à formação continuada, entendo que ela é um mecanismo de reflexão e foi surgindo à construção de uma professora pesquisadora a fim de responder essas perguntas. Lembro que na busca de uma orientação encontro a Prof<sup>a</sup> Yzila do Departamento de Biologia, já a conhecia, mas não sabia da sua linha de pesquisa. Foi com surpresa que ao explicar sobre o que queria pesquisar ela me apresenta um tema bastante inovador para a área de Ciências, que por vezes é uma área que se baseia no viés da racionalidade. Se, por um lado, eu me sentia tentada a adentrar no tema apresentado por ela, por outro eu me via em uma tempestade de luz, como cita Moraes e Galiazzi. Não sabia por onde começar, como planejar minha metodologia, mas no fundo sabia que aquele tema me escolheu.

Assim, a escolha da pesquisa que apresento nessa dissertação foi concretizada em uma decisão conjunta com a minha orientadora, na qual buscamos compreender as Habilidades Socioemocionais na perspectiva da avaliação da aprendizagem em Ciências, e refletir sobre as possibilidades e dificuldades nesse processo.

## INTRODUÇÃO

“O ato educativo resume-se em humanizar o ser humano.”

Hannah Arendt

A escola é uma instituição que exerce grande papel na sociedade. É um espaço de formação em vários âmbitos: profissional, humano, político, social, intelectual e emocional. Dessa forma, como espaço de formação, ela pode (des)construir diversas representações, pois sinaliza e (des)potencializa saberes que estão inseridos na vivência plural de seus sujeitos. Entre as dimensões formativas que está mais restrita e desenvolvida na escola é a profissional que visa à preparação e formação do discente para o mercado de trabalho.

Na educação essa perspectiva se refere ao fator de êxito em provas e vestibulares como único sucesso escolar. Aonde há uma preocupação exacerbada da sociedade com o mercado de trabalho, e o único caminho que facilita seu sucesso é a escola. A citada perspectiva profissionalizante tem sido reiterada pelas sociedades capitalistas neoliberais as quais vivenciamos. O neoliberalismo é composto de ideias que valoriza o mercado financeiro, no qual o cidadão é resumido a um mero consumidor (GENTILI, 1995, 1996).

Assim, a escola hoje é vista como uma instituição que organiza metodológica e pedagogicamente tentativas de produzir recursos humanos que atendam às necessidades da sociedade atual que visa o mercado profissional e o capital. Essa perspectiva confere a educação um viés funcional para a lógica mercantil. Uma escola compartimentada, sem conexão com a realidade dos alunos, privilegiando a competição, a luta pela classificação, a individualidade e, conseqüentemente, acentua o egoísmo tão visto na sociedade atual.

Seguindo esse pensamento, podemos observar que o ambiente escolar na atualidade enfrenta desafios como a função utilitária da escola, uma extrema insatisfação, evasão e falta de estímulo no espaço escolar. Fato que pode ser explicado por consequência da opressão e a burocratização da escola, seguindo uma dinâmica que prejudica as atividades pedagógicas e relações humanas que nela ocorrem (MUNDIM NETO, 2003).

Para tanto, um dos desafios hoje é encontrar outros caminhos e refletir sobre qual escola desejamos. A sociedade busca e exige indivíduos com competências e habilidades complexas, tais como trabalho em equipe, valorização da criatividade, ser flexível e adaptável. É importante pensar qual o currículo e metodologia são desejáveis para essa escola do século XXI, que precisa preparar os cidadãos e atender a tantos paradigmas, novos valores, principalmente culturais, sociais e econômicos.

Dentro desse entendimento, diante de tantos pontos a pensar e refletir sobre a Educação, aqui realizamos algumas asseverações sobre metodologias de avaliação da aprendizagem que historicamente têm como objetivo medir o que o aluno aprendeu nas disciplinas, não levando em consideração aspectos do sujeito, chamados de socioemocionais, como a curiosidade, autonomia, encorajamento, que são tão importantes e influenciam na aprendizagem.

Nesse sentido, Cubero, Alzina, Monteagudo e Moar (2006), defendem que a Educação deveria apresentar respostas a todas essas dimensões humanas que são necessárias para o equilíbrio vital, as quais incluem o pensar (cognitivo), fazer (condutas sociais) e sentir (emocional e afetivo), e quando a Educação estabelece um olhar para essas dimensões de forma igualitária, ela poderá auxiliar o desenvolvimento das potencialidades dos alunos. Os autores acrescentam que hoje, na escola, é latente contemplar a dimensão afetiva, que justamente é a menos desenvolvida, pois é possível, a partir disso, melhorar o relacionamento e comunicação entre alunos e professores, constituindo um ambiente saudável e harmônico para a aprendizagem acontecer.

Nesse íterim pensamos que o processo de humanização da avaliação da aprendizagem poderá partir da perspectiva da afetividade. Esse olhar humanizado a partir da afetividade nos permite compreender o ser humano como um indivíduo real e não ideal, contemplando a sua incompletude. Ao internalizarmos a nossa complexidade enquanto ser humano, isso poderá nos permitir romper barreiras do individualismo, da falta de sensibilidade, do preconceito e da competição que impera nas relações interpessoais. Dessa forma nesse trabalho para propor encaminhamentos acerca da humanização da avaliação da aprendizagem, utilizamos como referencial a perspectiva da afetividade no ensino de ciências proposta por Alsop (2005), pois segundo o mesmo a educação funciona melhor quando combina corações e mentes.

Assim visto, a dimensão socioemocional é eficiente quando associada à dimensão cognitiva para a formação de seres humanos plenos, além de contribuir para a melhoria do próprio desempenho cognitivo dos alunos. Nesse sentido é importante

refletir sobre novos modelos educacionais e revisar as práticas de avaliação de competências socioemocionais que sempre estão/estiveram presentes no âmbito escolar e em todos os momentos nos quais os estudantes são vistos para além da sua “nota na prova”.

Para começar a trilhar esse caminho de (re)pensar a forma de avaliar no Brasil, o Instituto Ayrton Senna vem desenvolvendo, desde 2012, no Rio de Janeiro (RJ), em parceria com a Secretaria Estadual de Educação, um projeto piloto para refletir como a avaliação dos sentidos socioemocionais pode colaborar com a qualidade educacional.

Segundo afirma Tacca e González Rey (2008), a aprendizagem está associada à produção de sentidos subjetivos relacionados intimamente com os diferentes espaços e situações vividas pelos alunos. Dessa maneira, o objetivo desse trabalho não é de transpor para a avaliação socioemocional os modelos de avaliação cognitiva de que dispomos, mas o de tornar a avaliação da aprendizagem menos objetiva e mais transparente de modo que os alunos sejam protagonistas na tarefa de construir sua formação e conhecimento.

Para tanto, é necessário ouvir os professores, suas práticas avaliativas e as suas necessidades nesse processo. Diversos autores reiteram a importância de ouvir o professor nesse fazer avaliativo, pois há uma escassez de pesquisas que se dedicam a esse fato.

Dentro dessa perspectiva, este trabalho buscará responder a seguinte questão: Quais as possibilidades e dificuldades de utilizar no processo avaliativo da aprendizagem um olhar voltado as Habilidades Socioemocionais (HSE)?

Assim, o estudo em questão tem como objetivo geral compreender a avaliação da aprendizagem na implementação das Habilidades Socioemocionais na perspectiva de docentes da área de Ciências da Natureza. Para contribuir com essa análise, definimos os seguintes objetivos específicos:

- Refletir sobre o distanciamento entre a razão e a afetividade no ensino de Ciências e a possibilidade de diálogo entre as mesmas para a melhoria na qualidade do ensino;
- Identificar na reflexão conjunta de alguns docentes da área de Ciências da Natureza acerca da avaliação da aprendizagem e as habilidades socioemocionais;
- Refletir sobre as possibilidades e dificuldades de utilizar métodos baseados nas habilidades socioemocionais no processo avaliativo.

Para desenvolvimento deste trabalho, propomos uma estrutura definida em dois capítulos, um teórico e outro empírico. No capítulo 1 com viés teórico apresentamos um diálogo inicial sobre a perspectiva da racionalidade no ensino de Ciências, entendendo sua gênese e as limitações que podem contribuir para alguns possíveis distanciamentos da emoção no modelo de ensino científico. Nesse mesmo capítulo também trazemos a perspectiva das HSE e como elas podem auxiliar nas reflexões e encaminhamentos para uma possibilidade de humanização do ensino de ciências. E por fim, discorremos sobre a compreensão de alguns teóricos sobre a avaliação da aprendizagem, e logo tentamos construir um pequeno panorama do histórico da avaliação na educação brasileira concomitante com as tendências pedagógicas e suas finalidades na educação.

O capítulo discorre sobre a abordagem metodológica e a partir do entendimento teórico trazemos algumas reflexões conjuntas dos entrevistados sobre suas práticas de avaliação da aprendizagem, refletindo conjuntamente com o histórico de mudanças do currículo e o papel da escola e do docente na prática avaliativa. Em seguida, buscamos através das compreensões dos entrevistados, entender quais as habilidades mais recorrentes para os indivíduos diante das demandas pedagógicas, sociais e científicas que vivenciamos na sociedade. Para finalizar o capítulo supracitado trazemos uma proposta de refletir sobre as possibilidades e dificuldades em utilizar um olhar mais subjetivo, a partir da ideia das HSE, no fazer avaliativo.

## CAPITULO 1: REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo vamos apresentar os teóricos que norteiam essa pesquisa, primeiro exploramos um diálogo entre a razão e a emoção no ensino de ciências, buscando refletir sobre seus possíveis distanciamentos e as possibilidades de aproximações. Após vamos discorrer sobre a temática das HSE, trazendo alguns conceitos, algumas perspectivas e olhares sobre o tema tentando dialogar com o ensino de Ciências da Natureza.

### 1.1 A RAZÃO E O ENSINO DE CIÊNCIAS

O século XXI está marcado por processos acelerados de mudanças na sociedade, seja na tecnologia, na comunicação, nas relações pessoais ou mesmo culturais. Essas mudanças aceleradas promovem algumas exigências e inquietações que muitas vezes ultrapassam os muros das escolas, a qual está sendo refém desse processo. Além do contexto de globalização, é válido ressaltar que a Ciência é produto da cultura humana e como tal, está sujeita também a mudanças ao longo de sua história a depender dos contextos sociais, políticos e econômicos, sendo desta maneira mutável perpassando por diversos momentos de crise em que se instalam novos paradigmas. Um dos paradigmas que vivenciamos e vamos refletir neste texto é o distanciamento entre a razão e a emoção no ensino de Ciências, e a possibilidade de diálogo entre as mesmas para a melhoria na qualidade do ensino.

Delors (2010), no Relatório para a UNESCO da comissão internacional sobre Educação para o século XXI, aborda sobre os quatro pilares da Educação para o século XXI, os quais são necessários para a melhoria na qualidade da aprendizagem, imprescindíveis no desenvolvimento ao longo da vida humana, sendo eles: *aprender a conhecer* (acessada na educação formal, e tão valorizada nos dias atuais), *aprender a fazer* (em contrapartida ao conhecer, consiste em uma aprendizagem que fica na maioria das vezes em segundo plano, ela permite tornar o indivíduo apto a enfrentar diversas situações da vida), *aprender a conviver* (compreender o outro respeitando as diferenças e gerenciar conflitos) e *aprender a ser* (desenvolver a autonomia e responsabilidade, através de um processo de autoconhecimento). Sobre os dois últimos pilares, aprender a conviver e a ser, Mendes (2016) resalta que os mesmos são postergados na educação formal, e que muitas vezes não estão presentes nos currículos, planejamentos e

atividades pedagógicas, sendo assim esses pilares ficam a “mercê de situações ‘aleatórias’ no dia-a-dia das escolas” (MENDES, 2016, p.50).

Após a abordagem apresentada por Delors (2010) e dos novos paradigmas do mundo globalizado, nos perguntamos: qual o motivo da racionalidade no ensino, sobretudo no de Ciências? Por que historicamente focamos tanto no aprender a conhecer, e postergamos os outros pilares?

Na tentativa de responder a essas perguntas voltaremos na história ocidental, de onde surgem os primeiros indícios do pensamento científico. Época na qual a mente humana estava associada unicamente a capacidade de raciocinar, e isso é o que diferenciava o ser humano do animal irracional. Com a Revolução Científica no século XVII, que possibilitou grande ascensão no campo das Ciências baseada no racionalismo, o cientificismo encontrou o seu apogeu, sobretudo com o positivismo de Augusto Comte nos séculos XVIII e XIX. Assim tivemos o reconhecimento de vários cientistas e teorias importantes e a consolidação da Ciência Moderna.

Um dos grandes nomes que podemos associar ao pensamento científico e racional é Descartes (1596-1650), e seguindo seu raciocínio a nossa mente está ligada somente a razão, e esta tem o papel de legitimar nossas crenças, isto é, instituir verdades absolutas. Para Alsop (2005) o dualismo cartesiano elevou a razão como uma característica pura e essencial ao indivíduo, em detrimento da emoção considerada algo irracional que, para a cultura ocidental, potencializa fraquezas e vulnerabilidades, e por isso não pode estar associada à Ciência, à produção do conhecimento científico.

Temos, então, em nossas mentes e cultura escolar dominante, historicamente construída em uma tradição cartesiana na perspectiva da ciência ocidental moderna, que prioriza o comum, o uniforme, o homogêneo, considerados como elementos constitutivos do universalismo epistemológico. Assim, em muitos casos, currículos com foco aqui no ensino de Ciências, se concentram em ensinar atitudes científicas (teorias prontas, método científico infalível, etc) e acabam ignorando completamente as atitudes, o foco no ser, as emoções em direção e associada à Ciência.

Fourez (2003) destaca a visão epistemológica de construção da Ciência em duas formas de representação: a primeira julga a Ciência como uma imagem exata do real, inquestionável, neutra, que reflete bem a realidade, e que funciona independente de qualquer finalidade humana. Mas a segunda forma de representação associa a Ciência à construção humana, que é complexa, não sendo absolutamente o espelho da realidade,

mas sim como o autor cita um “mapa” que precisa ser direcionado, e por ser um artefato humano, é uma encenação para humanos em função de objetivos.

A visão universalista da Ciência afirma que o próprio ontológico mundo físico julga a validade de um relato científico daquele mundo, e esta Ciência não está relacionada a coisas como interesses humanos, cultura, gênero, raça, classe, etnia ou orientação sexual (STANLEY; BRICKHOUSE, 1994). Para Cobern e Loving (2001) essa forma de conhecimento puramente cientificista, é considerada como um “efeito desintegrador” das outras formas de representar o mundo. Nesse contexto, as diferenças e mudanças são ignoradas ou consideradas “problemas” a resolver. Para El-Hani e Sepúlveda (2006, p.166) o cientificismo “ao promover publicamente o domínio e a superioridade da ciência, minimiza o valor de outras formas de conhecimento perante a opinião pública”.

Dessa forma, visualizamos que o ensino de Ciências é uma atividade complexa para ser simplificado somente no viés da racionalidade. Para Alsop (2005) existe uma perpetuação por alguns teóricos de que o saber científico é puramente racional, isso ocorre para suprimir outras formas de ver e entender o mundo, como as questões socioculturais, o afeto e as subjetividades. Por isso, é importante compreender e destacar que os objetivos do ensino de Ciências variam ao longo da história e estão permeados por tendências políticas, econômicas e sociais.

Com tudo, que foi exposto até aqui, surge um questionamento: qual currículo de Ciências historicamente é perpetuado? Na teoria se defende a ideia que o ensino de Ciências precisa tornar os alunos capazes de ler o seu mundo, e o qual o cerca, porém na maioria das vezes os currículos e as metodologias historicamente aceitas acabam mais isolando e individualizando os alunos do que incluindo e inserindo-os no cotidiano das realidades socioemocionais. Ademais, esse currículo acaba minando as possibilidades dos educandos imergirem em todo o seu universo, sem contar o grande peso da cientificidade já exposto anteriormente, que resiste aos efeitos para além do racionalismo.

Com todas essas reduções do conhecimento científico à racionalidade humana como Fourez (2003, p.122) afirma “os jovens se isolam no oásis de seu pequeno mundo, por medo de se confrontar com os conflitos de nossa sociedade”. Então, nossos alunos e sociedade ficam reféns da ideologia dominante, demarcada historicamente nos currículos e na própria construção da Ciência que é abordada nas escolas. Neste sentido, para compreendemos os questionamentos aqui levantados, abordaremos o processo de



construção histórico das teorias do currículo enfatizando o ensino de Ciências e suas demandas.

### **1.1.1 Compreendendo o Currículo de Ciências através de uma reflexão histórico-cultural**

É um dos objetivos do ensino de Ciências assegurar a todos os estudantes o acesso à diversidade de conhecimentos científicos, entendido como um empreendimento humano construído ao longo de um contexto histórico-social. Assim como o desenvolvimento de olhar crítico para a produção científico-tecnológico, capaz de reconhecer os aspectos positivos e negativos deste.

Nesse cenário, a reflexão sobre o currículo de Ciências se faz necessária, pois este costuma ser compreendido meramente como um conjunto de conteúdos que são ministrados em determinada etapa escolar. Portanto, pensar no currículo significa entendê-lo como espaço de construção de identidade, envolvido por relações de poder que também encontram resistência e cuja definição é bastante complexa e ampla.

Essas relações de poder que transpassam o currículo carregam em seu discurso mecanismos para incluir e excluir diversos conhecimentos científicos, o que é aceitável e o que não é aceitável, e esses mecanismos são ferramentas que estão inerentes ao discurso curricular (FOUCAULT, 2010). Assim para Silva (2005) cada currículo vai selecionar quais conhecimentos serão válidos ou não e se sua escolha será baseada no viés do que deve e para que deve ser ensinado, temos assim que selecionar os conteúdos é uma operação de poder. Foucault (2006) afirma que na sociedade existem milhares de relações de poder, e elas são exercidas nos diferentes níveis e âmbitos sociais, nada está isento de poder, assim é quase impossível escapar dessas relações, mas é possível resistir ao seu exercício.

Dessa forma, para o enfrentamento do poder é importante discutir e refletir em todas as modificações que ocorrem na esfera social, econômica, política e cultural que afetam a estrutura escolar e, conseqüentemente reformulam o currículo. No âmbito político, a cada novo governo há um surto de reformas educacionais que mobilizam recursos humanos e financeiros para concretizar as mudanças propostas, sempre elaboradas para atender aos anseios de uma época e a hegemonia de grupos dominantes (KRASILCHIK, 2000).

Por tudo isso, cada nova proposta educacional traz consigo uma ênfase diferente nas modalidades didáticas, nos recursos, nas temáticas, na avaliação, no próprio

conceito de ensino e aprendizagem, nos conteúdos programáticos, nas atitudes e valores que são almejados, enfim em todo o currículo escolar.

Nesse contexto, Silva (2005) entende que o tratamento do currículo, mais do que definir um conceito único deve partir das seguintes problemáticas: que tipo de ser humano deseja-se formar? Quais objetivos educacionais se pretende atingir? Qual conhecimento deve ser ensinado e por que ensinar? Quais às formas ditas “legítimas” de conhecimento? Que cultura é priorizada na escola? Quais critérios são utilizados na seleção cultural? Como é feita a inter-relação entre os conteúdos? Quais recursos/materiais metodológicos são utilizados e etc.

Assim, será possível encontrar algumas concepções sobre currículo não necessariamente concordantes entre si. De todo modo, faz-se necessário o entendimento de que o currículo é uma práxis e não um objeto pronto, em que predomina a seleção mediada pelo interesse e forças que permeiam o sistema educativo em um dado momento e, “supõe a concretização dos fins sociais e culturais, de socialização que se atribui a educação escolarizada” (SACRISTÁN, 2000, p.9).

Moreira e Candau (2007, p.17) elencam alguns aspectos que constituem o currículo:

- (a) os conteúdos a serem ensinados e aprendidos; (b) as experiências de aprendizagem escolares a serem vividas pelos alunos; (c) os planos pedagógicos elaborados por professores, escolas e sistemas educacionais; (d) os objetivos a serem alcançados por meio do processo de ensino; (e) os processos de avaliação que terminam por influir nos conteúdos e nos procedimentos selecionados nos diferentes graus da escolarização.

No que concerne ao Ensino de Ciências, Krasilchik (2000) afirma que este passou a ter mais respaldo quando a Ciência e a Tecnologia foram reconhecidas como essenciais no desenvolvimento econômico, cultural e social de um país, principalmente no período da Guerra Fria. Nos anos 60, quando a antiga União Soviética lançou o satélite Sputnik, os Estados Unidos investiu massivamente em projetos educacionais que estimulasse o trabalho científico, através de projetos na área de Física (*Physical Science StudyCommitee – PSSC*), de Biologia (*Biological Science Curriculum Study – BSCS*), de Química (*Chemical Bond Approach – CBA*) e Matemática (*Science MathematicsStudyGroup – MSG*).

Todos esses movimentos repercutiram diretamente no sistema educacional brasileiro que historicamente é influenciado pelo eixo Europa-EUA, favorecendo o processo de reterritorialização, cuja troca cultural ocorre de forma espontânea ou por

imposição econômica, na maioria das vezes violando os aspectos culturais locais (MACEDO, 2004).

Na década de 60 entre os objetivos do ensino cita-se o de formar a elite com programas rígidos e direcionados ao desenvolvimento da ciência. A concepção de ciência era neutra, isto é, consistia em uma verdade absoluta que não deveria ser questionada somente reproduzida. Dessa forma, as modalidades didáticas utilizadas eram as aulas práticas com experimentos, desenvolvendo o trabalho científico.

Aos poucos o Ensino de Ciências foi ampliado para as demais séries do antigo ginásio, inicialmente com a promulgação das primeiras Diretrizes e Bases da Educação, em 21 de dezembro de 1961, que atribuía à escola o papel de formação de todos os cidadãos e, não mais apenas de um grupo privilegiado. Contudo, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) nº 5.692 de 1971, elaborada no contexto da ditadura militar centrou-se na implantação do ensino tecnicista com o intuito de formar trabalhadores, assim as disciplinas científicas passaram a ter caráter profissionalizante (BRASIL, 1998). O objetivo então era a ampliação das ciências no currículo escolar, que passaram a figurar desde o primeiro ano do curso ginasial e houve também substancial aumento da carga horária de Física, Química e Biologia, cuja função era desenvolver o espírito crítico com o exercício do método científico.

Assim, na década de 70 com a guerra tecnológica os objetivos do ensino eram de formar cidadão-trabalhador. A concepção de ciência vai passando por uma evolução histórica, com o início do desenvolvimento de um pensamento crítico-lógico. Começa as construções de centros de ciências e universidades para promover e desenvolver os objetivos desse novo contexto, com estratégias didáticas de projetos e discussões sobre a Ciência.

Na década de 80 a educação, e por vez o ensino de ciências, começa a ter um enfoque crítico, com a redemocratização da educação, onde se constrói uma concepção emancipatória de educação, através da perspectiva freireana de educação para a cidadania. Nessa década o *Slogan* era: “Ciência para Todos”. Os conhecimentos científicos deveriam atender a todos os níveis e classes sociais. Em 1989, com a queda do muro de Berlim houve um grande avanço científico, por vez impulsionou o processo de globalização com a corrida desenfreada do desenvolvimento dos meios de comunicação, as telecomunicações.

Entre os anos de 1960 e 1980, com as crises ambientais, a efervescência social manifestada em movimentos como a revolta estudantil e as lutas anti-segregação racial,

os alunos passam a estudar conteúdos científicos relevantes para sua vida. Dessa forma, a relação ciência e sociedade provocam a intensificação de estudos da história e filosofia da ciência, para o desenvolvimento inicial da reflexão e criticidade.

Nos anos 90 com o avanço da globalização, a educação e o ensino têm novos objetivos: formar cidadãos trabalhadores e estudantes. Assim, a ciência ganha uma nova concepção: desenvolver o ensino com implicações sociais. Os professores começam a aplicar nas suas aulas estratégias de ensino voltadas para jogos e exercícios no computador.

Em 1996, foi aprovada a mais recente LDB que estabelece, no parágrafo 2º do seu artigo 1º, que a educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social. No artigo 26, acrescenta que: “Os currículos do Ensino Fundamental e Médio devem ter uma base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela” (BRASIL, 1998, p.19). Através da LDB esperava-se que a escola fosse espaço de formação do cidadão-trabalhador- estudante. Assim, surgem os “parâmetros”, “diretrizes curriculares” e diversos instrumentos de avaliação e de estrutura e funcionamento do ensino para auxiliar nesse novo objetivo de ensino-aprendizagem.

### **1.1.2 Debatendo o currículo de Ciências atual através do processo histórico**

Como entender, historicamente, as invenções e reinvenções curriculares voltadas para o Ensino de Ciências que são propostas pelas instâncias educacionais oficiais diante dos desafios do mundo contemporâneo e da comunidade escolar na qual a escola se insere? De qual escola estamos falando? Em qual contexto social, cultural e histórico?

O conceito de currículo e as mudanças ocorridas ao longo dos tempos são explicados pela própria cultura e história. O currículo já foi entendido como sendo uma seleção de conteúdos pré-definidos a ser trabalhado pelos professores com os alunos, porém sabemos hoje que esse conceito vai muito além. Como afirma Sacristán (2000, p.173):

O currículo é muitas coisas ao mesmo tempo: ideias pedagógicas, estruturação de conteúdo de uma forma particular, detalhamento dos mesmos, reflexo de aspirações educativas mais difíceis de moldar em termos concretos, estímulo de habilidades nos alunos, etc. Ao desenvolver uma prática concreta de modo coerente com quaisquer desses propósitos, o professor desempenha um papel decisivo. (SACRISTÁN, 2000, p. 173)

Estudos sobre currículos mostram que ele é fruto de escolhas e decisões que se deram em determinados contextos históricos, que acabam se cristalizando na prática escolar perdendo-se a perspectiva histórica (LOPES; MACEDO, 2002). Assim, é importante compreender os sentidos das propostas curriculares para a área de Ciências de acordo com o contexto histórico que estão inseridas. Em toda a obra “Currículo de Ciências em debate”, o currículo é entendido para além de um arranjo linearizado e ordenado dos conteúdos escolares e, ao se definir de forma distinta a essa, os autores focalizam, a partir de diferentes olhares e objetos, as questões culturais, políticas e sociais subjacentes ao currículo de Ciências.

Com Elisabeth Macedo encontramos uma análise dos currículos de ensino de Ciências do Rio de Janeiro, a qual ressalta o valor político dos estudos culturais por permitir “a articulação de resistências variadas às formas instituídas pelos aparatos de poder” (MACEDO, 2004, p. 122). O currículo então é defendido como entre-lugar identitário, no qual a cultura tem centralidade sem, entretanto, se desligar do campo da política.

As Ciências, e por vez o Ensino de Ciências, ainda dão muita ênfase à cultura ocidental – que “tenta normalizar, por sucessivos esquecimentos, o espaço/tempo cultural híbrido” (MACEDO, 2004, p. 132) – quanto o caráter universalista que assume o conhecimento científico. Essa ilusão de universalidade da Ciência – a qual tenta proteger o currículo de Ciências de toda e qualquer influência cultural, embora, sabemos que essa Ciência é construída com base no conhecimento de diferentes culturas.

Segundo Moreira e Candau (2003), não há educação que não esteja imersa na cultura da humanidade e, particularmente, do momento histórico em que se situa. A cultura é um conceito multifacetado (MACEDO, 2004), em que se articulam identidades em meio a interações, lutas e hostilidades constantes.

Com a revolução tecnológica no final do século XX surgem novas demandas para o processo educativo. O Ensino de Ciências e a escola colocada frente à diversidade cultural, porém a única resposta e alternativa é fazer alusão a cultura “ocidental” comum. A cultura nacional era, assim, uma adaptação local de uma lógica mais global imposta pela Europa. Mas será que essa resposta dá conta de atender todas as demandas da globalização social e cultural?

A escola está sendo convocada a lidar com a pluralidade de culturas, reconhecer os diferentes sujeitos socioculturais presentes em seu contexto, abrir espaços para a

manifestação e valorização das diferenças (MOREIRA; CANDAU, 2003). Assim, o currículo de Ciências possibilita apresentar outras culturas aos alunos, mas sem substituir as deles, para assim atender a demanda do “eu” como indivíduo inserido em uma sociedade em crise.

O Ensino de Ciências “nasceu” em um determinado período da história como resultado de interesses sociais que estavam associados a uma cultura que, de certa forma, pretendeu marcar a identidade de um grupo de indivíduos por meio da educação (PAIVA, 2008). Nesse sentido, é fundamental reconhecer que o papel do Ensino de Ciências deixou de ser apenas o de preparar futuros cientistas, rompendo com uma profunda concepção positivista de ciência.

Essa visão positivista do ensino, o rigor e a objetividade nas Ciências nos leva a crises: individual, social, política e ambiental. Gil Perez et al (2001) aponta em seu trabalho professores e estudantes com visões ingênuas das Ciências marcada por estereótipos. Tudo isso nos colocam a frente de problemas curriculares e didáticos, principalmente o foco exacerbado no procedimental, isso causa um posicionamento reducionista da ciência. O ensino científico é reduzido a apresentação de conhecimentos prontos, previamente elaborados baseados no método científico, instrumento único e infalível, sem dar oportunidades aos estudantes de trazer para a discussão seu mundo, suas ideias. Quando o Ensino de Ciências foca na visão reducionista não tem espaço para o senso crítico, transformador e libertador que pode conduzir ao enfrentamento dos problemas atuais.

No artigo “Crise no ensino de Ciências? Fourez (2003) faz uma revisão crítica sobre os principais problemas enfrentados pelo ensino de Ciências na atualidade. Para ele é difícil dar uma interpretação a esta crise. Mas o que o autor afirma é que essa crise rodeia os principais protagonistas da educação nas Ciências: alunos e professores. Fourez (2003) cita que a cada ano que passa os alunos não se interessam e consequentemente não estão preparados para se engajar em estudos científicos. Isso ocorre devido à visão que o Ensino de Ciências vem tomando na vida dos alunos, conteúdos que “obrigam” a ver o mundo com os olhos de cientistas. Em contrapartida, o que se percebe é que para os alunos o que faz sentido seria “um ensino de Ciências que ajudasse a compreender o mundo deles” (FOUREZ, 2003, p. 110). Um Ensino de Ciências que tivessem sentido, os modelos científicos cujo estudo lhes é imposto, e assim através desses modelos de compreender o mundo que o cerca, isso iria fazer

sentido. Os jovens do século XXI não se interessam em algo que eles não entendam ou que não façam parte da vida deles, por isso a falta de importância para com a Ciência.

Assim, surge uma pergunta: nós professores estamos prontos para mostrar a eles essa importância que tanto anseiam? Para Fourez (2003) essa crise atinge os professores de Ciências duas vezes, primeiro precisam superar a perda de valor e poder de sua profissão frente às crises de valores na sociedade. Além disso, precisam superar a tecnicidade de sua formação, pois os currículos estão mais empenhados em transformar os professores em técnicos de Ciências do que educadores em Ciências. Esse problema recai novamente no racionalismo e positivismo com que a Ciência sempre é vista.

A Ciência propaga uma forma de teorizar o mundo totalmente diferente do que a sociedade vivencia principalmente as classes sociais menos favorecidas. O mundo da Ciência e dos cientistas é bem distante das outras formas de ver o mundo, principalmente da cultura popular, como cita Fourez (2003) as Ciências “desencantam” o mundo.

Dessa forma, nos perguntamos: essa crise não seria uma possibilidade para pensarmos porque não olhar para além da racionalidade no Ensino de Ciências? A crise revela a importância de trazer essas dificuldades e a necessidade de refletir criticamente sobre o Ensino de Ciências que atualmente predomina nas escolas.

Sabemos que a escola é um espaço legítimo da sociedade onde se forma valores, reproduz valores sociais, valida conhecimentos científicos formais, em contrapartida desvaloriza e exclui conhecimentos informais. Para Baptista (2010) a educação precisa fazer a ponte entre o que o aluno traz e o que a escola oferece, para que o ensino proporcione algo que ele possa utilizar em sua vida. Pressuposto também defendido por Cobern e Loving (2001) ao defenderem o uso cotidiano, do social, para promover a aprendizagem científica. Nesse sentido, o pluralismo epistemológico evidencia e promove uma variedade de formas para conhecer e conceituar o mundo (BAPTISTA, 2010; COBERN; LOVING, 2001).

Nesse ínterim, é importante repensar os paradigmas curriculares, assim como afirma Candau:

O que estamos querendo trabalhar é, ao mesmo tempo, a negação da padronização e também a luta contra todas as formas de desigualdade e discriminação presentes na nossa sociedade. Nem padronização, nem desigualdade. A igualdade que queremos construir assume o reconhecimento dos direitos básicos de todos(as). No entanto, esses(as) todos(as) não são padronizados(as), não são ‘os(as) mesmos(as)’, têm que ter as suas diferenças reconhecidas como elementos presentes na construção da igualdade. (CANDAU, 2005, p. 18)

### **1.1.3 Olhar para além da racionalidade: caminhos a serem percorridos!**

A escola atual é competitiva, (des)humana, com conhecimentos acumulativos, os quais não se transformam em saber, apenas um mero produto para ser usado e/ou descartado. Para que serve uma educação que apenas mede o acúmulo de conhecimento? Concordamos com Alsop (2005) quando o mesmo defende que a educação é muito mais que a memorização de um conteúdo previsto no currículo. Ela proporciona ver o mundo de outras maneiras; para o aluno, ela garante a possibilidade da emoção em descobrir novas ideias e contextos, com diferentes possibilidades, na qual cada um é protagonista da sua história de aprendizagem.

Nesse ínterim, a atual educação centrada no conhecimento e saberes científicos não consegue suprir a formação dos indivíduos em todos os âmbitos. Por conseguinte, a formação para ser completa e eficaz pode levar em consideração todos os aspectos que constroem o sujeito, dentre eles as necessidades sociais e emocionais.

Poré, como Alsop (2005) também destaca, as necessidades sociais e emocionais como a afetividade têm sido consideradas obstáculos e não um aliado no aprendizado das Ciências. Historicamente, devido à sua neutralidade, tem-se a compreensão que a Ciência só contribui para os avanços da sociedade se ela – a Ciência - deixar de lado as questões sociais e emocionais dos indivíduos, para buscar exclusivamente verdades científicas. Contudo, o autor supracitado aponta que a emoção pode conduzir de forma significativa o conhecimento e, assim, o aspecto cognitivo.

Em suma, para desfrutamos a união desses dois aspectos razão/cognitivo e emoção é preciso humanizar a educação científica. Segundo Reiss (2005), esse argumento que a Ciência precisa de humanização considera não só o aspecto de motivar os alunos pelo gosto de compreender a Ciência e suas tecnologias, mas para permitir que a educação científica melhore o mundo e assim melhore a qualidade da existência humana em todos os sentidos que o constroem o sujeito.

Na perspectiva de humanização, vimos que a partir da metade do século XX começaram a surgir às teorias humanísticas que tem como escopo a centralidade nas motivações positivas de nossas ações e desenvolvimento, especialmente o crescimento pessoal (PAPALIA; OLDS; FELDMAN, 2006). Na abordagem supracitada há uma grande valorização aos fatores internos do indivíduo como os sentimentos, as emoções, a espontaneidade, dando relevância à condição subjetiva humana.



Podemos enfatizar essas discussões a partir da compreensão proposta entre alguns teóricos que dialogam sobre teorias humanistas: Henri Wallon (1879-1962) na perspectiva da afetividade, e Gardner (1943- atual) na compreensão que os indivíduos possuem inteligências múltiplas.

Henri Wallon (1979, 2007) buscou compreender o ser humano de forma integral e estabeleceu para essa compreensão três domínios iniciais: cognitivo, motor e afetivo, e a integração de todos esses dá origem ao quarto domínio: a pessoa. Dessa forma, Wallon (2007) na sua teoria psicogénética defende a afetividade como um dos quatro domínios funcionais para o desenvolvimento do ser humano. Assim, cada pessoa é afetada por elementos externos e internos, reagindo a esses estímulos. Ao observar como uma criança reage às sensações é possível identificar seus sentimentos, e usar essas informações para lapidar o processo de ensino e aprendizagem. Nesse ínterim, Wallon (1979) afirma que a afetividade influencia substantivamente o desenvolvimento do indivíduo, pois as dimensões cognitivas e afetivas estão entrelaçadas. Em suma, ao compreendemos o ser humano como um todo: suas dimensões orgânicas e sociais; podemos ter subsídios na construção da aprendizagem com mais qualidade, a qual pode ser aprimorada ou inibida pelo ambiente e professores.

Howard Gardner desenvolveu a teoria sobre os diferentes níveis de desenvolvimento das inteligências múltiplas: lógico-matemática, linguística, musical, espacial, corporal-cinestésica, naturalista, interpessoal, intrapessoal e existencial (GARDNER, 1995). A “inteligência interpessoal” está relacionada com as habilidades de demonstrar empatia e/ou compreensão com as outras pessoas. A “inteligência intrapessoal” está relacionada com as habilidades de autoconhecimento, compreensão dos seus próprios sentimentos e emoções e do reconhecimento de seu valor social. Para Gardner, o desenvolvimento destes dois tipos de inteligência é tão importante quanto o desenvolvimento daquelas mais privilegiadas pelo ensino tradicional permeadas pelo aspecto cognitivo, a linguística e a lógico-matemática. Assim, esses aspectos estão diretamente relacionados à interação humana e as tomadas de decisões, e por consequência afetam a produção e o desempenho dos estudantes.

É importante destacar aqui a compreensão e diferenças entre os termos afetividade e emoção. Wallon (2007) cita que a afetividade é algo mais amplo, e envolve manifestações nas dimensões psicológicas (ligadas aos sentimentos) e biológica (associada às emoções). Dessa forma, Wallon (1979) afirma que a emoção é o primeiro

e mais forte vínculo entre os indivíduos e o ambiente, compreendendo que todas as interações tem como base as emoções.

O termo emoção em latim significa “mover para”, dessa forma podemos dizer que elas nos fazem agir. Charles Darwin já tinha chamado a atenção para a importância das emoções em seu livro “A expressão das emoções nos homens e nos animais”, no mesmo ele retrata expressões de medo, raiva e ciúme que observou em seus filhos, com isso ele aborda com clareza a necessidade de compreender sobre as emoções (DARWIN, 2000; CASTILHO; MARTINS, 2012). O professor António Damásio em seu livro “O Erro de Descartes” (1995) analisando a frase “penso logo sinto”, demonstrou que Descartes estava errado, para Damásio o ser humano primeiro sente e depois pensa. A razão surge então depois da emoção, confirmando a existência de uma mente emocional. Damásio afirma ainda que não tem nenhum sentido e nem vantagem a razão funcionar sem a emoção, pelo contrário, é provável que a emoção ajude a razão, sobretudo no que diz respeito aos assuntos pessoais e sociais que envolvem risco e conflito (DAMÁSIO, 2000). Em suma, as emoções têm um papel regulador, elas ajudam o nosso organismo a manter a vida.

Tomando consciência disso, podemos realizar a seguinte pergunta: e se utilizássemos as emoções para ajudar no desempenho escolar? Alsop (2005) já advoga que as emoções influenciam e estão envolvidas com a aprendizagem e a relação entre os indivíduos na sala de aula. O autor enumera emoções como alegria, amor, felicidade, bem-estar e esperança, e considera que elas podem melhorar a educação e permite que os alunos sintam-se realizados no processo de ensino aprendizagem.

Dessa forma, temos uma das razões pelas quais se despertou o interesse pelas emoções e habilidades socioemocionais (HSE): os conteúdos e o foco só nos aspectos cognitivos não estão sendo suficientes para os alunos enfrentarem os desafios com os quais convivem: a competição, a seleção, as desigualdades sociais e de renda e a escassez nas oportunidades. Chega-se à conclusão que, lapidando os aspectos socioemocionais, é possível melhorar o desempenho nos vários âmbitos da vida, e assim foi desenvolvido o termo Inteligência/Educação emocional.

Como forma de superar o paradigma do cientificismo no ensino, as habilidades socioemocionais (HSE) são importantes nesse momento de renovação curricular, pois, quando o indivíduo consegue lidar com as mais variadas situações e obstáculos imposto pela vida, as HSE fornecem subsídios para o fortalecimento da reflexão e o respeito às diferenças culturais. A discussão dessas atividades nos leva, invariavelmente, a um

questionamento das visões simplistas do processo pedagógico de ensino das Ciências, usualmente centradas no modelo transmissão-recepção e na concepção empirista-positivista de Ciências (SILVA; SCHNETZLER, 2000).

Dessa forma, vislumbrando a importância desses quatro pilares percebemos que, assim já defende Delors (2010), que são profícuos para o desenvolvimento humano pleno e realização da pessoa em sua totalidade. Nesse sentido, é latente que as oportunidades de desenvolver o aprender a conviver e a ser, devem estar no âmbito escolar. Assim as HSE no viés da Educação emocional podem estar no auge das discussões e aprofundamentos das questões e práticas educacionais.

Alzina (2010) corrobora com a importância de desenvolver a Educação emocional na escola e ainda completa trazendo alguns efeitos positivos dessa prática: o aumento das habilidades sociais; melhores relações interpessoais; rendimento escolar; autoestima; menos índices de agressões e violência; redução da iniciação do consumo de drogas (lícitas ou ilícitas); redução de sintomas de depressão, tristeza, ansiedade e estresse, etc. Por conseguinte, em sua pesquisa Casassus (2009) também identificou qualidades em pessoas que já desenvolveram competência emocional, e advoga assim que é necessário ser explorada essa perspectiva em cursos de Educação Emocional. Dentro dessa perspectiva as HSE começaram a ser consideradas pontos importantes no processo ensino-aprendizagem e assim tornou-se alvo para a investida de políticas públicas voltadas à educação. Casassus (2007, 2008) ressalta que é muito importante ter um ambiente emocional positivo na escola. Quando isso ocorre favorece a aprendizagem, pois os alunos sentem-se mais seguros, confiantes, participativos; e consequentemente o professor constrói uma relação de confiança com os alunos, estimula a motivação e diminui a indisciplina.

Nesse sentido, se faz necessário superar o distanciamento entre contribuições da pesquisa educacional e a sua implementação na melhoria da sala de aula, implicando que o professor seja também pesquisador da sua própria prática pedagógica. Gil-Perez e Carvalho (2000) consideram que para obtermos uma mudança conceitual, atitudinal e metodológica nos professores é preciso incentivo para a formação continuada proporcionando a estes condições que os levem a investigar os problemas de ensino e aprendizagem que são colocados por sua própria atividade docente.

### 1.1.4 Histórico sobre as HSE e a sua contribuição para a Educação

Uma leitura atenta mostra que desde a década de 90, as pesquisas entorno dos temas que envolvem o conceito de Inteligência emocional e social vem sendo difundidas. Esses estudos têm sido produzidos para incluir a aprendizagem socioemocional à Ciência e ao viés empírico.

No âmbito educacional entre 1995 e 2000, ocorreu o Primeiro Estudo Comparativo em Linguagem, Matemática e Fatores Associados para Alunos de Terceira e Quarta Séries do Ensino Fundamental (PEIC) sobre a qualidade da Educação na América Latina. O estudo foi liderado pelo chileno Juan Casassus, estudioso e especialista do Laboratório Latino-Americano de Avaliação da Qualidade da Educação da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). A pesquisa teve como objetivo compreender os fatores que influenciam no desempenho dos alunos, para entender e estimular a criação de políticas públicas que visassem a uma melhor qualidade e igualdade na educação. A mesma foi realizada em 14 países da América Latina, inclusive o Brasil, e fez uma análise comparando os currículos, aplicação de provas de Linguagem e Matemática a estudantes da terceira e quarta série, entrevistas com os pais ou responsáveis, professores e diretores. E por fim a mesma foi publicada no livro *A Escola e a Desigualdade* do pesquisador supracitado (CASASSUS, 2007).

Na pesquisa, Casassus (2007) afirma que diversas características são importantes para melhorar a qualidade da educação, porém a que mais chamou a sua atenção foi a qual, quando se estimula um ambiente emocional adequado com um bom relacionamento entre os sujeitos, principalmente professor e aluno a uma melhoria significativa na aprendizagem e consequentemente na qualidade da mesma (NOVA ESCOLA, 2008). Assim é evidente que a aprendizagem pode ser favorecida pelo ambiente emocional. Dessa forma, as HSE começaram a ganhar cada vez mais espaço na educação, quando passou a considerar que o sucesso ou fracasso escolar não está relacionado apenas a habilidades cognitivas, mas estão também relacionados a habilidades socioemocionais, e estas são frutos da interação social, associada a questões emocionais de cada indivíduo (PARANHOS et al., 2016).

O Programa Internacional para Avaliação de Estudantes (PISA), da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) é um programa de avaliação comparada, aplicada a estudantes matriculados a partir do 8º ano do Ensino

Fundamental na faixa etária dos 15 anos. Essas avaliações acontecem a cada três anos e abrangem três áreas do conhecimento – Leitura, Matemática e Ciências – onde cada ano a uma ênfase maior em uma das áreas. A última avaliação, o Pisa 2015 teve como foco a área de Ciências, onde também foram incluídas as áreas de Competência Financeira e Resolução Colaborativa de Problemas (INEP, 2017). O grande objetivo do PISA é produzir indicadores que contribuam para a discussão da qualidade da educação (PISA EM FOCO, 2011; 2013).

Nesse sentido, algumas pesquisas, estudos e programas buscam explicar e desenvolver as habilidades socioemocionais em vários países, e em destaque os EUA com a Cooperativa de Aprendizado Acadêmico, Social e Emocional (CASEL) que é uma organização que se dedica ao avanço das HSE através de evidências práticas e a promoção de políticas públicas, localizada na Universidade de Illinois, em Chicago. No Brasil, alguns estudos estão sendo engendrados por pesquisadores ligados a Universidade Federal de Sergipe (UFS), por organizações não-governamentais (Instituto Ayrton Senna) e alguns cursos particulares que trabalham o tema, mas não de forma empírica (Escola da inteligência, Instituto Menthes e Instituto TRI).

Abed (2014) ressalta que o marco no Brasil para acalorar as discussões sobre as HSE foi o evento “*Fórum Internacional de Políticas Públicas – Educar para as competências do século 21*” que ocorreu em São Paulo nos dias 24 e 25 de março de 2014 e foi promovido pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD - *Organisation for Economic Co-operation and Development*), Instituto Ayrton Senna (IAS), Ministério da Educação do Brasil (MEC) e Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). A autora ressalta que as discussões que ocorreram nesse Fórum serviram de embasamento para a mesma refletir no seu estudo sobre a necessidade de valorizar a aprendizagem do aluno com base nas HSE (ABED, 2014).

Hodiernamente diante de todo o exposto acima, um mosaico de questionamentos é destacado, mas o qual se enfatiza é: quais as reflexões devem ser feitas no currículo e nas escolas diante das latentes necessidades de ordem cognitiva e socioemocional? Quais as vantagens e limitações de olhar para o processo educativo com o viés das HSE? Será que a estrutura de ensino em ciências atual ainda é eficaz mediante as demandas da sociedade atual? Provavelmente não, a educação que vivenciamos no século XXI infelizmente se debruça em treinar pessoas somente para responder provas,

de forma robotizada, não ensina a pensar, questionar, argumentar, não tem criatividade e nem inovação. Então como podemos superar?

Diante do afloramento de todos esses questionamentos, é importante percebermos que o ensino de Ciências atualmente não permanece inerte, sem responder a essas demandas. Para tanto, como questionamento a esse modelo tradicional de ensino encontramos uma metodologia no ensino de Ciências que busca superar essa padronização e engessamento construído historicamente pelo positivismo e neutralidade científica.

Conhecida como metodologia STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) que está associada ao desenvolvimento do ensino de Ciências voltado para perspectivas e habilidades interpessoais e do mercado de trabalho; e STSE (Science, Technology, Society and Environment) associando o ensino de Ciências para tomada de decisões e cidadania (STEELE et al., 2012), tais entendimentos e habilidades desenvolvidas com essas metodologias podem surgir como grandes facilitadores e oportunidades para desenvolver também as HSE, pois o professor torna-se um mediador promovendo um cotidiano que gera autonomia, curiosidade, colaboração e desenvolvimento de soluções.

Assim, as dimensões propostas no STEM e STSE quando associada com as disciplinas científicas, com a tecnologia e a arte, possivelmente tornará o aluno mais preparado para o mercado profissional e para atuar na sociedade, e não somente para ser aprovado na escola e/ou exames de vestibular. Como destaca Steele et al. (2012), é importante que nós como educadores e formadores de opiniões podemos oportunizar e destacar os valores e as visões do mundo impulsionadas pelas metodologias STEM e STSE, e buscar um equilíbrio nas mesmas, pois como o próprio autor cita as disciplinas STEM fornecem conhecimento e habilidades para os indivíduos, mas é necessário um equilíbrio ético proposto na STSE para as questões sociais e preocupações ambientais, pois o STEM sem fundamentação ética e social, permanece auto-suficiente e hegemônico.

Um outro olhar, voltado para HSE está na área da psicologia. Na esteira das audições relacionadas à psicologia e aos aspectos cognitivos da aprendizagem percebemos que a emoção, o sujeito e suas subjetividades e a inteligência emocional vão ganhando forças nas discussões e pesquisas. Mesmo sendo concebido pela psicologia, o conceito de habilidades socioemocionais tem sido bastante utilizado na educação, as HSE são compreendidas como “uma capacidade reflexiva de lidar com as

emoções e potencializar características ímpares do seu eu nas relações com o outro” (PARANHOS, et al., 2016, p.7647). Tal entendimento permite ao aluno e aos sujeitos que fazem parte da educação perceber e manejar seus sentimentos e emoções, utilizando-os para orientar suas ações para viver melhor consigo e com os outros, assim são habilidades importantes para o ser humano em qualquer área e momento de sua vida.

Na psicologia, Del Prette e Del Prette (2008) tem abordado principalmente as Habilidades sociais (HS), termo que se refere a um conjunto de comportamentos sociais no repertório do indivíduo para lidar com as demandas das situações interpessoais. Assim o indivíduo que possua HS terá subsídios para saber lidar com o outro sempre adequado a situações cotidianas, terá mais chances de trabalhos e amizades duradouras, entendendo que o relacionamento saudável com o outro auxilia em uma maior durabilidade. Um tipo de comportamento que demonstra HS é o indivíduo assertivo, ele expressa seus sentimentos sem violar ou ameaçar os demais que se relaciona, para Del Prette e Del Prette (2003, p.131) a assertividade é como “defender-se em situação de injustiça ou, no mínimo, buscar restabelecer uma norma, quando, rompida, causa algum tipo de prejuízo a pessoa ou a seu grupo”, esse tipo de comportamento pode ser trabalhado com a consciência da importância da HS. Para Del Prette e Del Prette (2008, p.129) a implementação de habilidades sociais no âmbito educacional poderá atuar com o viés preventivo, pois, “constitui um possível encaminhamento para a desejada integração entre desenvolvimento e aprendizagem na escola, e principalmente uma alternativa para reduzir ou amenizar as dificuldades de aprendizagem”.

Na literatura é possível encontrar diversas classificações para as Habilidades socioemocionais, pois cada autor tem uma abordagem teórica diferente. A Collaborative for Academic Social and Emotional Learning (CASEL) que consiste em uma organização internacional para o desenvolvimento do socioemocional, traz a definição do conjunto de competências afetivas, cognitivas e comportamentais aliadas as HSE a seguir: **Autoconsciência** (pressupõe compreender as próprias emoções, objetivos e valores pessoais avaliando com precisão as próprias forças e limitações), **Autogestão** (contribui para a regulação das emoções, dos pensamentos e do comportamento em diferentes situações), **Consciência social** (compreensão empática do outro), **Habilidades relacionais** (favorecem relacionamentos saudáveis interpessoais) e **Tomada de decisão responsável** (realizar escolhas construtivas e respeitadas). Posteriormente a CASEL agrupou essa lista em quatro categorias: 1- Conhecer-se a si

mesmo e aos outros, 2- Tomar decisões responsáveis, 3- Cuidar dos outros e 4- Saber atuar (CASEL, 2016).

Por conseguinte, encontramos no trabalho de Santos e Primi (2014) a organização das HSE em cinco dimensões, adaptadas do *Big Five*. Os trabalhos precursores do modelo *Big Five* foram desenvolvidos por Cattell (1946, 1965), Tupes e Christal (1961) e Eysenck (1970), McCrae e Costa (1989). No final do século XX, Goldberg (1990) resgatou o modelo do *Big five* revisando e elevando seu nível de organização. Recentemente o modelo de personalidade John e Srivastava (1999) está sendo adaptado ao Brasil por Santos e Primi (2014). Em suma, Santos e Primi (2014) elencaram as HSE em cinco grandes domínios da personalidade humana, são elas: *abertura a novas experiências* (o indivíduo ser curioso, criativo, ter prazer em fazer novas atividades), *consciência* (ser organizado, eficiente, tem autonomia, disciplina e empenho em buscar os objetivos), *extroversão* (indivíduo amigável, autoconfiante, e entusiasmado), *cooperatividade* (ser tolerante, simpático, ter boa vontade com os outros, o que favorece a participação em grupo) e por fim a *estabilidade emocional* (características como autocontrole, calma, confiança, entre outros) (SANTOS; PRIMI, 2014).

Em contrapartida alguns autores tecem críticas ao uso do *Big Five* (cinco domínios da personalidade humana) como ponto estruturante para testes de desempenho das competências e habilidades. Carvalho e Santos (2016) alegam que a ideia de mensurar e desenvolver as HSE, partindo dos pressupostos do *Big Five*, como parte da grade curricular das escolas acabam dando um maior peso aos aspectos comportamentais que a apropriação de conceitos sistematizados. Os autores ressaltam também que os testes de competências socioemocionais:

[...] contém questões que exigem, dos alunos, uma autoavaliação de sua personalidade e de suas reações comportamentais em determinadas situações do cotidiano. Entretanto, com o intuito de desenvolver determinados traços de personalidade nos alunos, essa matriz de referência torna-se um instrumento de política educativa suscetível de modificar o perfil profissional dos professores, bem como as práticas pedagógicas e de gestão (CARVALHO; SANTOS, 2016, p. 11).

Smolka et al (2015) analisam o texto divulgado no relatório: *Desenvolvimento socioemocional e aprendizado escolar: uma proposta de mensuração para apoiar políticas públicas*, autoria de Ricardo Primi e Daniel Santos, realizado no ano de 2014, que faz uma análise de desempenho das competências socioemocionais, através de testes desenvolvidos pelo Instituto Ayrton Senna, OCDE e MEC. O autor supracitado



pontua outras questões sobre os Big Five, com relação aos conceitos de personalidade, segundo o autor (p. 222): “o Relatório apela para um rigor científico e proclama um consenso que, na realidade, se mostram como pontos altamente questionáveis, sobretudo, com relação a alguns aspectos ou concepções que fundamentam a proposta, referentes à noção de personalidade”. Ainda de acordo com o autor (p. 229), “não há, portanto, consenso, em relação à natureza e modos de constituição da personalidade humana. Nesse contexto, o modelo que elege os *Big Five* como os traços fundamentais da personalidade estão longe de ser consensual e inovador.”

Essas críticas citadas principalmente no viés da mensuração e cientificidade têm embasamentos consistentes, pois quando dialogamos com o processo de aprendizagem e compreendemos que o processo de construção perpassa pelas subjetividades dos sujeitos e não há como realizar uma mensuração fidedigna. Em contrapartida na nossa compreensão, conhecer e desenvolver HSE no âmbito educacional tem a finalidade de nortear o processo de aprendizagem para que o aluno possa gerenciar todos os conflitos que possa existir entre ele e os sujeitos que o rodeia que acabam sendo obstáculos, a fim do mesmo ser protagonista da sua aprendizagem e vida.

Após compreender os conceitos das HSE, nos debruçamos para pensar no diálogo entre HSE e o ensino, aqui destacado o de Ciências, e para isso é importante pontuar nas finalidades as quais foram pensadas para o ensino de Ciências e para a Educação. Paranhos (2017) em sua pesquisa de mestrado traz duas hipóteses: uma explicada na teoria do capital humano, na qual o setor empresarial pensa no desenvolvimento dessas habilidades com o objetivo de reforçar no indivíduo a sua capacidade de gerenciar sua produção e relação com a equipe de trabalho (MARSHALL, 1890; SCHULTZ, 1975). E a segunda hipótese trata sobre a psicologia positiva, mas discutiremos em detalhes nos próximos parágrafos.

A primeira hipótese citada compreende uma perspectiva para o uso das HSE no ensino levantada por Rodrigues (2015, p. 16) ao destacar que:

“em relação ao desenvolvimento das habilidades socioemocionais, ressaltamos que a OCDE tem feito bem mais do que simplesmente responder aos anseios dos governos [...] essa organização tem posto em prática um verdadeiro projeto de governança educacional global.”

Foi destacado por Rodrigues (2015), que o projeto supracitado dá voz a economistas e profissionais que não são ligados a educação, tirando a legitimidade dos mesmos.

Podemos mesmo dizer que esse projeto - marcado, por um lado, por um discurso que tende a deslegitimar as vozes dos educadores, e, por outro, por uma ação não percebida como coercitiva, pois que revestida de uma intenção de compartilhamento de conhecimento técnico e de prestação de auxílio - vem encontrando no Brasil um terreno altamente fértil (RODRIGUES, 2015, p. 17).

Tal entendimento, reforça a ideia das HSE associada à Teoria do Capital Humano (CORDEIRO et al., 2016), com objetivo de capacitar trabalhadores para serem competentes e eficientes para potencializar a produção e gerenciamento das suas tarefas profissionais. Porém, esse modelo dito como tecnicista é criticado na Educação, pois concebe o professor e aluno como um reprodutor da ação pedagógica (saber e fazer), visando à mesma apenas para “moldar” os indivíduos para o mercado de trabalho (CAETANO, 2015).

Considerando que todo esse processo de valorização das HSE venha sendo protagonizado pela OCDE, Instituto Ayrton Senna e CAPES têm um viés multilateral acerca da Educação associada às demandas estabelecidas pelo mercado de trabalho, o projeto que diz incentivar o desenvolvimento das HSE se assenta nas expectativas do que o mercado de trabalho vem definindo como perfil desejado para os indivíduos que emprega e no desejo de instituir formas de controle para assegurar que tais expectativas sejam atendidas (RODRIGUES, 2015).

De certa forma, a crítica presente no modelo da Teoria do Capital Humano reforça uma das finalidades da Educação pensando no indivíduo com um reprodutor do modelo aprender a fazer, porém é importante destacar que essa é uma das finalidades, mas não a única. Dessa forma, é importante destacar aqui que a Educação como Morin (2000, p. 61) enfatiza precisa “mostrar e ilustrar o destino multifacetado do humano: o destino da espécie humana, o destino individual, o destino social, o destino histórico, todos entrelaçados e inseparáveis”. Constituindo esse cerne de debates, estudos e pesquisas, é latente compreender as dificuldades e contrapontos das HSE e sua dimensão na educação. A partir dessa compreensão entendemos que a finalidade das HSE depende dos objetivos norteados para ela, poderá ser tanto na perspectiva do setor empresarial focado em preparar pessoas para o mercado de trabalho, como poderá ser para o âmbito educacional, que tem como finalidade formar pessoas para atuar em vários destinos de sua vida.

A outra hipótese que Paranhos (2017) cita é pautada na psicologia positiva abordada por Seligman (2011). Seligman e Csikszentmihalyi (2000, p. 5), estabeleceram que “o objetivo da Psicologia Positiva é começar a catalisar uma

mudança no foco da Psicologia da única preocupação com o reparo das piores coisas da vida para também construir as qualidades positivas”. Assim, ela busca conhecer e desenvolver mecanismos para que mesmo com os obstáculos do cotidiano as pessoas possam ter uma vida com satisfações pessoais, profissionais e saúde. O bem-estar é a principal base da Psicologia Positiva (SELIGMAN, 2011). Segundo o autor existem cinco elementos que se inter-relacionam e contribuem para compreensão do bem-estar:

[...] a emoção positiva é uma variável subjetiva, definida por aquilo que você pensa e sente. O engajamento, o sentido, os relacionamentos e a realização têm componentes subjetivos e objetivos, já que você pode acreditar que tem engajamento, sentido bons relacionamentos e alta realização e estar errado, ou até iludido. A conclusão é que o bem-estar não pode existir apenas na sua cabeça: ele é uma combinação de sentir-se bem e efetivamente ter sentido, bons relacionamentos e realização. O modo como escolhemos nossa trajetória de vida é maximizando todos esses cinco elementos (SELIGMAN, 2011, p. 36).

Ao analisar os constructos da psicologia positiva, e os elementos do bem-estar com a Educação, é possível perceber que se conseguirmos ter emoções positivas na escola, é bem possível que nos levará como professores a um maior engajamento com as propostas pedagógicas e a sensação de pertencimento maior à instituição escolar; o aluno poderá perceber a forma de aprender como algo prazeroso por ver sentido na aprendizagem e conseqüentemente na realização pelas conquistas acadêmicas, e a construção de relacionamentos positivos entre todos da escola com um clima saudável, amistoso e propício para ensinar e aprender com qualidade.

Nesse íterim de discussões, reflexões e questionamentos entendemos que a aprendizagem não acontece individualmente, mas através da interação social. Assim, toda relação social influencia as nossas emoções e, por sua vez, as nossas emoções influenciam os nossos relacionamentos. Segundo Durlak et al., (2011) as emoções podem facilitar ou dificultar a vida escolar das crianças e por conseqüência o sucesso escolar, pois relacionamentos interpessoais e emocionais afetam como e o que nós aprendemos. Para Näykki et al., (2014) desafios e conflitos cognitivos, motivacionais e sócio-emocionais não resolvidos podem ser prejudiciais para a efetiva aprendizagem, pois eles despertam emoções negativas, frustração e até mesmo raiva e mover o foco da turma dispensando-a da aprendizagem. Isto não indica que as emoções precisam ser postas de lado, implica que a ocorrência e a intensidade da reação emocional deve ser administradas, advoga Näykki et al., (2014).

Durlak et al., (2011) afirma que muitos estudantes não desenvolvem suas competências socioemocionais e mostra que afeta negativamente seu desempenho

acadêmico, comportamento e saúde. Para Cacheiro e Martins (2012) a inteligência emocional permite prever o sucesso acadêmico e profissional, contrariando assim a ideia de que as emoções seriam um estorvo no trabalho e no processo de aprendizagem. Corroborando com os autores acima, Vale (2009) defende que os conteúdos da educação emocional devem ser integrados, de forma transversal, nas práticas curriculares. Assim, as escolas têm um papel importante em fomentar não só o desenvolvimento cognitivo, mas também o social e desenvolvimento emocional. Diante das habilidades desenvolvidas ocorre uma necessidade de reflexão sobre a pertinência na Educação das competências inerentes ao conceito de inteligência emocional e a sugerir estudos que promovam as competências socioemocionais.

Dessa forma, no sentido do desenvolvimento humano pleno as HSE são grandes alternativas, pois além de auxiliar na melhoria dos índices e qualidade da educação, pode também contribuir para o favorecimento da ascensão social dos indivíduos. Casassus (2007, 2008) ressalta que é muito importante ter um ambiente emocional positivo na escola, e quando isso ocorre favorece a aprendizagem, pois os alunos sentem-se mais seguros, confiantes, participativos; e consequentemente o professor constrói uma relação de confiança com os alunos, estimula a motivação e diminui a indisciplina.

O educador Celso Vasconcellos enfatiza que para potencializar o desenvolvimento humano pleno é importante uma prática pedagógica a qual pense o currículo para atender as demandas subjetivas da aprendizagem. Assim, ele sugere a oferta de um currículo com projetos, a avaliação formativa, e a prioridade no relacionamento interpessoal, com a base socioemocional; essas características para ele despertam a 'alegria crítica' em sala de aula, "que ocorre quando o aluno se percebe capaz de resolver situações em diversas áreas da vida" (VASCONCELOS, 2016).

Em suma, as HSE quando direcionadas de forma correta conseguem transformar e capacitar os indivíduos para um processo de autoconhecimento, empoderamento, e assim protagonistas da sua própria aprendizagem. Os alunos adquirem consciência para buscarem o que desejam, estabelecer metas, e assim agregar subsídios para o seu crescimento pessoal e social.

## **1.2 CONCEPÇÕES DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM: CONSTRUINDO UMA REFLEXÃO**

Diante das reflexões e questionamentos acima, iremos prosseguir aprofundando as discussões com foco na seguinte pergunta: por que e para que avaliar? Quando falamos em avaliação, quase sempre ela se remete àquela atrelada à Educação, discutindo-se sobre a aprendizagem dos alunos ou as técnicas avaliativas. Porém, a avaliação transcende os muros da escola, ela está presente em nosso cotidiano: avaliamos impressões, sentimentos, possibilitando-nos observar que avaliar é inerente ao pensar, está presente no sentir e agir humano. Como faz parte de uma atividade humana, a avaliação se constitui num processo intencional e consiste em uma prática constante. Sociedade, escola, pais, alunos e professores se interessam pela avaliação da aprendizagem, pois, através dela, é possível acompanhar passo a passo o processo de ensino/aprendizagem, constatar progressos, dificuldades e reorientações do trabalho, o que configura como tarefa didática necessária e permanente na ação docente.

No contexto educacional, o conceito de avaliação é amplo e possui diferentes olhares epistemológicos e metodológicos. Segundo Libâneo (1993, p.195),” [...] a avaliação é uma tarefa complexa que não se resume à realização de provas e atribuição de notas. A mensuração apenas proporciona dados que devem ser submetidos a uma apreciação qualitativa.”

Dessa forma, entendendo que as concepções sobre a avaliação não são consensuais entre os autores, o objetivo nesse capítulo é discorrer sobre as ideias de alguns autores que são lidos e influenciam os estudos sobre a temática no Brasil, entendendo a sua linha de pensamento para podermos refletir sobre o conceito de avaliação da aprendizagem e assim dialogar com a pesquisa. Entendemos que a compreensão e reflexão de todo o processo que direciona a prática avaliativa são permeadas por concepções pedagógicas que tentam esclarecer e orientar a prática docente em diversos momentos e circunstâncias da história humana. Dessa forma, aqui, nessa pesquisa, caminhamos em direção a uma reflexão de humanização da prática avaliativa, e, como tal, é imprescindível entender em vez de julgar; assim sendo, tentamos entrelaçar as concepções dos sujeitos pesquisados para compreender sua práxis e as demandas que surgem durante o trabalho avaliativo, visto que, a partir dessa compreensão, será possível dialogar para o enfrentamento das crises que vivenciamos.

### 1.2.1 Conceitos de avaliação da aprendizagem: olhares de alguns teóricos

Quando nos debruçamos acerca dos conceitos de avaliação da aprendizagem encontramos várias denominações, com vista à perspectiva e o entendimento de cada autor para a ação avaliativa. Aqui vamos trazer alguns conceitos que poderão nortear as próximas discussões.

Para Luckesi (2010) a avaliação tem três características essenciais: não é pontual, para ela todo o processo de aprendizagem é importante (antes, durante e depois); é dinâmica, realiza um diagnóstico para possibilidade de melhoria em algum aspecto da aprendizagem do alunado, uma dinâmica para acompanhar todo o desenvolvimento do aluno no processo de ensino e aprendizagem; e por fim ela é incluyente, traz o aluno para aprender, constituindo um ato democrático.

Ele compreende a avaliação como uma ação diagnóstica, que faz parte da prática de investigação do professor, para assim buscar melhores resultados do processo de aprendizagem dos alunos em sala de aula. No livro *Avaliação da aprendizagem escolar*, Luckesi (1990) analisa o caráter controlador, autoritário e dominante que a avaliação desempenha na prática educativa construída historicamente, oriundas de uma herança cultural colonial inserida no modelo de sociedade brasileira.

Para Jussara Hoffmann (1993) a avaliação tem uma finalidade mediadora. Ela afirma que um professor que não avalia constantemente a ação educativa, no sentido indagativo e investigativo, instala sua docência em verdades absolutas, pré-moldadas e terminais. Com esse pensamento, defende a avaliação como mediadora do processo de ensino e de aprendizagem. Nessa perspectiva é importante a cautela de não confundir mediação com informação. A avaliação mediadora é muito mais que informar o desempenho do aluno, é dialogar com ele sobre seu processo de aprendizagem, discutindo sobre suas dificuldades e superações. Neste processo dialógico, o professor refaz seu planejamento para adequá-lo ao percurso de aprendizagem dos acadêmicos.

Para Philippe Perrenoud (1999), a avaliação da aprendizagem tem um caráter formativo, a qual tem o objetivo de criar estratégias e avaliações que possibilitem ao estudante o desenvolvimento pleno das suas competências e habilidades. Destacamos a observação feita pelo pesquisador que:

[...] na avaliação da aprendizagem, o professor não deve permitir que os resultados das provas periódicas, geralmente de caráter classificatório, sejam supervalorizados em detrimento de suas observações diárias, de caráter diagnóstico. A avaliação é um processo que deve estar a serviço das individualizações da aprendizagem (PERRENOUD, 1999, p.54).

Através das leituras e autores aqui mencionados, analisamos a avaliação como um processo de metamorfose que ao longo do processo histórico é dinâmica e em contínua transformação. Vamos aqui então adentrar na jornada histórica do sistema avaliativo para podermos refletir como ela se constitui e suas implicações nas demandas do ensino/aprendizagem nos dias atuais.

### **1.2.2 Processo histórico da avaliação associado às tendências pedagógicas**

O texto a seguir apresenta uma discussão histórica visando à contextualização/inclusão da avaliação da aprendizagem na história das tendências educacionais e pedagógicas. Acreditamos ser importante resgatar e refletir sobre o histórico das tendências pedagógicas, porque as mesmas se constituem frutos de determinado momento histórico as quais eram compatíveis, identificando um padrão de determinadas práticas educacionais. Há de se destacar também que como as tendências vão surgindo historicamente, umas se sobrepõem as outras, podendo ser remodeladas, mas nenhuma é extinta. Assim sendo, o que visualizamos hoje é que as tendências educacionais e pedagógicas coexistem e em algumas situações se complementam, em outras, divergem. Mesmo diante disso, é válida a classificação e sua descrição, pois poderão funcionar como um instrumento de análise para o professor construir e avaliar a sua prática docente.

O filósofo e educador Cipriano Carlos Luckesi (1994) quando correlaciona o enfoque das tendências pedagógicas de acordo com seus sentidos, conceitos, valores e finalidades, distribui em três tendências filosófico-políticas para interpretar e compreender a Educação: como redenção, como reprodução e como um meio de transformação da sociedade.

A tendência redentora compreende a Educação como forma de salvar a sociedade das mazelas, resgatando o indivíduo da situação em que se encontra, responsável assim pelo direcionamento da vida social. Para Luckesi (1994) a Educação nessa tendência compreende uma instância exterior a sociedade, pois assim pode contribuir para a sua organização e equilíbrio permanente, com a finalidade de adaptar o indivíduo a sociedade. Em vez de receber as interferências e demandas da sociedade, é a Educação que interfere em todos os destinos sociais, curando todos de suas mazelas, vista assim como redentora (LUCKESI, 1994).

O autor supracitado faz a correlação dessa tendência com as ideias de Comênio na obra *Didática Magna*, o qual explica que o ser humano causou um desequilíbrio com o pecado, e cita: “a educação cabe a recuperação dessa harmonia perdida (LUCKESI, 1994, p.39)”. A tendência redentora é otimista em relação ao poder da Educação sobre a sociedade, quando acredita que a educação pode corrigir os desvios do modelo social, destacando o fato dessa tendência não reconhecer o caráter histórico e dinâmico da sociedade, entendendo a organização social como histórica. É importante ressaltar que essa concepção redentora da Educação não só perdurou durante os séculos passados, mas se faz presente ainda hoje: muitas escolas, currículos e profissionais da Educação consideram de forma ingênua a Educação isenta das demandas culturais, sociais e políticas.

A segunda tendência aborda a Educação como uma instância dentro da sociedade e exclusivamente ao seu serviço, consiste assim na ideia da Educação reproduzir a sociedade tal como ela está criando indivíduos que a perpetuam (LUCKESI, 1994). Os aparelhos ideológicos como a escola, estado, igreja, família, utilizam como instrumento da sociedade dominante para a manutenção e reprodução da sociedade que eles possam manipular. Essa tendência de reprodução é pessimista, já que considera a educação sempre uma instância a serviço do modelo dominante de sociedade acreditando que a educação apenas reproduz o modelo que se deseja. Para Luckesi (1994) e Saviani (2009) essa tendência é denominada de teoria crítico-reprodutivista da Educação. Luckesi (1994) alerta que essa tendência não se traduz numa pedagogia, ou seja, como o professor deve atuar, ela mostra somente como atua a Educação dentro da sociedade. Também assim como a redentora não reconhece o caráter histórico e dinâmico da sociedade.

E por fim a terceira tendência entende a Educação como uma instância mediadora da forma de entender e viver socialmente, ela nem redime e nem reproduz a sociedade, mas serve como instrumento para realizar um projeto de sociedade a qual se deseja, compreendendo assim a Educação dentro da sociedade (LUCKESI, 1994). A finalidade dessa tendência ocorre quando o professor e/ou a escola age mediando a fim de entender e viver a sociedade.

Para Luckesi (1994) a tendência transformadora é crítica e se recusa tanto ao otimismo ilusório da redentora quanto ao pessimismo imobilizador da reprodutora. Assim para a tendência transformadora, a educação nem salva nem reproduz a sociedade, mas pode servir como perspectiva para a efetivação de uma educação como



transformação da sociedade. Porém é notório que essa efetivação dentro da sociedade que vivemos hoje é difícil, pois o capitalismo e os objetivos neoliberais desenvolvem uma sagacidade para confundir os anseios dos educadores.

Saviani (2009) nos alerta para essa dificuldade e fala que para evitar esse risco é necessário que os educadores reflitam sobre a função da educação em seu tempo, avançando na compreensão de suas complexas mediações, e, sobretudo mantendo-se vigilante para não cair em armadilhas a serviço de uma sociedade dominante. Mesmo diante dos obstáculos a tendência transformadora se propõe a esta tarefa por acreditar na capacidade do ser humano em ser sujeito da própria história e com autonomia para assim a transformar.

Com o reconhecimento de cada tendência em relação às finalidades sociais da Educação acima mencionados podemos caracterizar as tendências pedagógicas as quais direcionam a prática docente. Essa sistematização geralmente é organizada por Libâneo (1984; 1990), Luckesi (1994) e Saviani (2009) entre outros historiadores da educação em dois grupos cuja distinção é resultado de um processo histórico vivenciado pela Educação nas últimas décadas: a perspectiva redentora se traduz pelas Pedagogias Liberais as quais incluem a Tradicional, a Renovada Progressivista ou Pragmatista, a Renovada não diretiva e a Tecnicista; e a perspectiva transformadora se traduz nas Pedagogias Progressistas, as quais incluem a Libertadora, a Libertária e a Crítico-Social dos Conteúdos.

Diante da sistematização anunciada pelos autores supracitados, tentamos analisar, com brevidade, os diversos momentos e circunstâncias da história educacional brasileira e como essas tendências pedagógicas pretenderam compreender e orientar a prática educacional da avaliação da aprendizagem que é o nosso objeto de estudo da pesquisa.

A história da avaliação da aprendizagem no Brasil está atrelada com a nossa própria colonização. Os primórdios de um sistema avaliativo com a tradição dos exames escolares, existentes hoje, é uma herança oriunda dos séculos XVI e XVII, que Saviani (2007) aponta como as ideias pedagógicas no Brasil entre 1549 e 1759, monopólio da vertente religiosa da pedagogia tradicional. O autor se reporta ao período dominado pela pedagogia jesuítica, discutindo a estreita associação entre os processos de colonização, educação e catequese com base na atividade pedagógica produzida pelos padres jesuítas (séc. XVI) e pelo bispo protestante John Amós Comênio (séc. XVII). Saviani (2007) analisa esse período enfatizando o ensino jesuítico focado na memorização, ou seja, os

índios eram obrigados a decorar as lições, tal como estava nos livros. Nos colégios jesuíticos existia um plano de estudos universal e elitista, o *Ratio Studiorum*, obra a qual define regras de como deveriam ser conduzidos os exames finais do educando.

Essa abordagem pedagógica é uma herança que presenciamos nos dias atuais, o qual Luckesi (2002) designa de pedagogia do exame, um ensino onde a avaliação é vista “como sinônimo de provas e exames”, e o medo das “sabatinas” acompanha a prática avaliativa.

Esse medo da avaliação é um dos castigos que tem ênfase e que persiste na história educacional brasileira. Antigamente o castigo das “sabatinas” era físico, atualmente ele acontece com o clima de medo e ansiedade nos alunos diante das avaliações e por muitas vezes, dos discursos de alguns professores ao utilizar a prática avaliativa com ênfase em ameaças e autoritarismo (LUCKESI, 2002). Essa situação é um agravante quando se pensa no aluno como um sujeito que têm necessidades emocionais, e que essas atuam diretamente no processo de aprendizagem, assim o medo acaba bloqueando o protagonismo e autonomia do aluno.

Para o autor supracitado essa pedagogia do exame com gênese no ensino jesuítico provoca algumas conseqüências atualmente: a centralização dos exames em detrimento de outros aspectos da aprendizagem; desenvolve indivíduos com personalidades submissas, chamados de não-assertivos; e ocasiona uma seletividade social, uma exclusão dos que são classificados e os que não são.

Seguindo o processo histórico, Saviani (2007) em seu livro *História das ideias pedagógicas no Brasil* divide a Educação no Brasil em quatro períodos, o autor faz sempre uma contextualização histórica geral para entendemos as mudanças e permanências em cada ideia pedagógica. O primeiro período citado acima está ligado à vertente da pedagogia tradicional, que coexiste com a pedagogia liberal.

A doutrina liberal apareceu para defender e justificar o sistema capitalista onde predomina os interesses individuais da sociedade e assim, estabeleceu uma forma de organização social baseada na propriedade privada dos meios de produção, também denominada sociedade de classes. A pedagogia liberal é uma manifestação própria desse tipo de sociedade. A educação brasileira tem sido marcada pelas tendências liberais, nas suas formas ora conservadora, ora renovada, que se manifestam nas práticas escolares e no ideário pedagógico de muitos professores, ainda que estes não percebam esta influência.

A categorização dessa pedagogia liberal sustenta a ideia de que a escola e outros espaços educacionais têm por função preparar os indivíduos para o desempenho de papéis sociais, de acordo com as aptidões individuais. Por isso os indivíduos precisariam aprender a se adaptarem aos valores e às normas vigentes na sociedade de classes através do desenvolvimento da cultura individual (LUCKESI, 1994). Seguindo esse raciocínio percebemos que muitas escolas ainda hoje trabalham educacionalmente com essa finalidade, preparar indivíduos para a sociedade, para atender as demandas da mesma, porém deixam de lado a formação das subjetividades, impedindo o indivíduo de se conhecer e assim ter autonomia para a tomada de decisões.

Assim, seguindo a compreensão de Saviani (2007) no segundo período que corresponde aos anos entre 1759 e 1932 persiste a coexistência pedagógica entre as vertentes religiosa da pedagogia tradicional. Essa escola tradicional, presente até os dias atuais, que chegou ao Brasil por meio dos jesuítas como citado anteriormente é destinada a formação das elites, preparando o indivíduo para papéis sociais. Temos um aluno totalmente passivo, com a transmissão do conteúdo através da aula expositiva e memorização, sem vínculo com a prática social e com as suas necessidades socioemocionais.

Na Tendência Liberal Tradicional, modelo já conhecido como pedagogia tradicional, o papel da escola consiste na preparação intelectual e moral dos alunos para assumirem seu papel na sociedade, assim a escola não está preocupada com os problemas sociais. Os conhecimentos são transferidos aos alunos como verdades absolutas, preconizados pelo cientificismo, o qual por diversas vezes não têm nenhuma relação com o cotidiano do aluno e muito menos com as realidades sociais. Predomina a autoridade do professor, das regras impostas, exclusivamente racional, intelectual e moral, que impede qualquer diálogo e comunicação entre eles durante a aula (LUCKESI, 1994).

Nessa concepção o processo de ensino e aprendizagem não leva em consideração as características individuais de cada sujeito como um ser biologicamente e emocionalmente único, a aprendizagem assim é um processo de ocorre de fora para dentro, sendo receptiva e mecânica, sendo garantida pela repetição e treinamento. Todas essas características conspiram para uma avaliação por verificações em curto prazo através de exercícios e em longo prazo do clichê exame ou provas escritas e trabalhos, e o reconhecimento das avaliações com suas funções ocorrem por punições ou classificações.

O terceiro período proposto por Saviani (2007) que corresponde às ideias pedagógicas no Brasil entre 1932 e 1969 proposto na pedagogia liberal renovada, do conhecido movimento escolanovista, ele surgiu como alternativa de superação do modelo tradicional. Saviani (2009) destaca que esse movimento desloca a questão do conhecimento para o sentimento, do lógico para o psicológico, da cognição para os processos pedagógicos, do esforço para o interesse, da disciplina para a espontaneidade, da quantidade para a qualidade. O importante então não seria somente a transmissão do conteúdo, mas o processo de aprender a aprender. Trata-se do que Luckesi (1994) chama de “aprender a aprender” e “aprender fazendo”, o processo ativo de (re)construção do conhecimento é mais importante do que o próprio conteúdo.

O ato de aprender é então visto como um ato de reconstrução do conhecimento já existente. Essa concepção entende a Educação como um processo interno, assim o papel da escola é adequar as necessidades e interesses individuais ao meio social. Tal integração ocorre por meio da ação a partir dos interesses e experiências que os alunos vivenciam com foco nos seus processos mentais e cognitivos do que nos conteúdos organizados de forma racional (LUCKESI, 1994).

A escola renovada propõe um ensino que valorize a auto-educação (o aluno como sujeito do conhecimento), a experiência direta sobre o meio pela atividade; um ensino centrado no aluno e no grupo, o professor atua como um facilitador no processo. Na relação professor-aluno busca-se garantir um clima harmonioso, estimulador dentro da sala de aula, pois com o relacionamento positivo é possível instaurar uma vivência democrática tal como deve ser em sociedade, percebe-se um direcionamento para a promoção das habilidades sociais. O professor estimula, mas a iniciativa é dos alunos, nesse ínterim “a feição das escolas mudaria seu aspecto sombrio, disciplinado, silencioso e de paredes opacas, assumindo um ar alegre, movimentado, barulhento e multicolorido (SAVIANI, 2009, p.9)”. A aprendizagem é concebida como uma atividade de descoberta e é avaliada de forma fluida sem estabelecer uma imposição/cobrança, o professor vai avaliando o aluno de acordo com suas descobertas, e a formação de estruturas cognitivas para seres empregadas em novas situações (LUCKESI, 1994).

Em contrapartida Saviani (2009) aponta que a Escola Nova não conseguiu alterar o panorama organizacional e pedagógico das escolas, visto porque esse modelo implicava altos custos financeiros quando comparados a escola tradicional. Assim a escola nova ficou organizada basicamente em escolas experimentais e não se

popularizou, relegando o “povão” à Escola Tradicional, por vezes o único meio de acesso ao conhecimento elaborado. Sobre esse obstáculo Saviani (2009, p.10) denomina de “mecanismo de recomposição da hegemonia da classe dominante”, para o autor a Escola Nova exerceu um efeito negativo, na medida em que deslocou o eixo de preocupação da esfera política para a técnica e pedagógica, servindo, pois, aos interesses das classes dominantes. Esse modelo ao mesmo tempo em que procurava defeitos da escola tradicional, reforçava o ideário de que “é melhor uma boa escola para poucos do que uma escola deficiente para muitos (SAVIANI, 2009, p.10)”.

A tendência supracitada apresenta-se em duas versões: uma chamada Renovada Progressivista ou Pragmatista, que seria difundida pelos pioneiros da educação nova influenciados principalmente por Montessori, Decroly, Dewey e Jean Piaget. No Brasil, entre os pioneiros da Escola Nova se destaca Anísio Teixeira, que teria trazido as ideias de John Dewey. A outra versão vinculada a esta tendência é a Renovada Não-Diretiva, que foca na formação de atitudes, com objetivos de desenvolvimento e realização pessoal, teoria formulada e defendida por Carl Rogers. Segundo Rogers o ensino e os conteúdos são extremamente valorizados em detrimento de valorizar os alunos por suas potencialidades, para estar bem consigo mesmo, ter relações interpessoais mais saudáveis, assim essa pedagogia propõe uma educação centrado no aluno para a sua realização pessoal, e formar sua personalidade através da vivência de experiências significativas, a qual proporciona uma avaliação menos impositiva, incentivado a autoavaliação e o autoconhecimento (LUCKESI, 1994).

Na década de 1960, com o declínio da Escola Renovada, surge uma preocupação demasiada com os métodos pedagógicos que acaba desembocando na ênfase da eficiência instrumental proposta na pedagogia tecnicista. Saviani (2009) conecta esse momento chamando-o de quarto período que compreende as ideias pedagógicas no Brasil entre 1969 e 2001 dado a configuração da concepção pedagógica produtivista. A pedagógica liberal tecnicista exulta a preparação para o mercado de trabalho, com métodos com ênfase na modelagem em prol de resultados mensuráveis. Saviani (2009, p.11) ressalta essa característica objetiva e racional da pedagogia tecnicista, através da “neutralidade científica e inspirada nos princípios de racionalidade, eficiência e produtividade, a pedagogia tecnicista advoga a reordenação do processo educativo de maneira que o torne objetivo e operacional”.

Na luz dessa pedagogia a educação é uma organização racional capaz de minimizar as interferências subjetivas que pudessem pôr em risco sua eficiência, como

já proposto pelas ideias do racionalismo científico, com aspecto totalmente desumanizador, o qual “aprender a fazer” é o objetivo principal. Neste contexto, as práticas pedagógicas do professor concebido como um mero executor, principalmente os que têm formação de caráter científico como os de ciências da natureza, são neutras, objetivas, imparciais, meramente operacional, sem diálogo, na qual o professor transmite e o aluno tem de captá-las passivamente, não tendo a oportunidade de diálogo e vínculos, tornando-se um mero depositário e executor de conhecimento, visualizamos assim uma aprendizagem de fora para dentro. A finalidade é formar sujeitos competentes para o mercado de trabalho, não havendo espaço para a subjetividade. Pedagogicamente o que importa é aprender a fazer, e na medida que o objetivo é formar indivíduos eficientes e produtivos, o improdutivo é marginalizado, posto fora do processo de aprendizagem.

A avaliação da aprendizagem nessa perspectiva tem ênfase na produtividade, ocorrendo no final de cada unidade e tem o objetivo de constatar se o aluno adquiriu o comportamento/conhecimento desejado. Ainda hoje vemos esse modelo, como na educação superior, por exemplo, o aluno que não é produtivo na publicação de artigos fica a margem.

Após o fim da ditadura militar, entre 1980 e 1991, a pedagogia liberal foi bastante criticada por estar ligada a uma educação com objetivos de manutenção das classes sociais dominantes. Nesse contexto, Saviani (2007) destaca com o surgimento do movimento progressista, que tem como objetivo fazer uma análise crítica das realidades sociais e políticas, o qual tem ênfase no estudo das experiências pedagógicas atreladas as pedagogias críticas, o qual o autor supracitado chama de "ensaio contra-hegemônicos".

A pedagogia progressista é um instrumento de luta e transformação que questiona as tendências anteriores, assim como Saviani (2009) examina, a mesma é crítica, pois entende que não é possível compreender a educação se não entender os seus condicionantes sociais. O autor supracitado as denomina com um caráter contra hegemônico, as quais buscam colocar a educação a serviço de uma luta para transformar a ordem vigente em uma força de reflexão social.

Luckesi (1994) classifica a pedagogia progressista em três tendências: a libertadora, conhecida como pedagogia de Paulo Freire; a libertária, que defende a autogestão pedagógica; essas duas tem em comum o antiautoritarismo; e a terceira chamada de crítico social dos conteúdos. A tendência progressista libertadora entende a

educação como um ato político, proporcionando aos indivíduos a consciência da realidade para buscar a superação da educação bancária vista como tradicional, que domestica os alunos, para enfatizar uma educação contextualizada com conteúdo extraído da realidade social, e a escola fazendo a mediação num sentido de transformação social. Os conteúdos são denominados de temas geradores extraídos da problematização e vida do alunado sem preocupação com a transmissão dos conteúdos específicos. A aprendizagem e o processo avaliativo da mesma ocorrem através de grupos de discussão, o qual o professor permanece como vigilante sem autoritarismo, sendo uma relação bastante horizontal, o professor e o aluno são sujeitos do conhecimento (LUCKESI, 1994).

Já a tendência progressista libertária rejeita toda forma de governo, assim busca a promoção da coletividade a fim de combater o domínio do estado. Para Luckesi (1994) é conhecida como “pedagogia institucional” a qual pretende ser uma forma de resistência contra a burocracia como instrumento da ação dominadora do estado que controla professores, programas, provas, retirando a autonomia docente. Os conteúdos são trabalhados com foco em atender as necessidades da vida social, mas não são exigidos sistematicamente através de avaliação formal, esse componente é visto como objetivo secundário, pois entende-se que o importante para aprendizagem é momento social, a vivência pessoal e em grupo. Os alunos têm a liberdade e autonomia de escolher e o professor atua como um orientador nesse processo.

Por fim, temos a tendência progressista crítico-social dos conteúdos, ênfase na pedagogia dos conteúdos originados das realidades sociais. Nessa perspectiva Luckesi (1994, p.69) cita “se a escola é parte integrante do todo social, agir dentro dela é também agir no rumo da transformação da sociedade”. Há um relacionamento com a aprendizagem significa no sentido que a uma apropriação dos conteúdos escolares que tenham sentido na vida dos alunos. Destacando não só a qualidade do processo de ensino aprendizagem, mas a sua significação humana e social tornando os alunos protagonistas dessa ação. A pedagogia progressiva com foco na crítico-social dos conteúdos se contrapõem aos ideais da pedagogia libertadora, por ela não valorizar o conhecimento que é construído e acumulado historicamente. Ela ao mesmo tempo que realiza o enfrentamento dos problemas sociais não se desvincula do conteúdo científico, entendendo que é a partir do equilíbrio de ambos é possível atingir a emancipação intelectual do aluno.

Após a apresentação acima acerca das tendências pedagógicas é possível perceber que toda essa sistematização acaba produzindo uma dicotomia histórica no processo avaliativo, e essa situação acaba reforçando alguns equívocos nas práticas pedagógicas e nas formações iniciais e continuadas. Para isso, é importante nos situarmos do contexto histórico que vivenciamos, e a partir essa compreensão nos perguntarmos: para quem eu estou ensinando? Quem é esse indivíduo? Quais as suas necessidades sociais, intelectuais e emocionais? A sistematização educacional a qual vivenciamos dar conta de ouvir e responder essas perguntas? Como podemos superar esses obstáculos? Sabemos que encontrar essas respostas ou o caminho das mesmas é um processo longo, árduo e complexo, dessa forma partindo-se de uma pequena perspectiva, a avaliativa, pode ser possível começar a refletir sobre as crises que demarcam os nossos dias atuais.

Para tanto, Hadji (2001) destaca que a avaliação é uma possibilidade do professor transpor o olhar objetivo para o subjetivo diante do sujeito-aluno, pois segundo o autor o contexto onde o aluno está inserido influencia no processo avaliativo. Dessa forma, ela não deve ser considerada puramente uma medida, um sinônimo de nota, ela compreende uma questão qualitativa. Assim, como é apontado por Esteban (2001) existe a necessidade de uma nova cultura de avaliação, a qual a mesma se transforme em um processo de reflexão e investigação. Para superar essa avaliação seletiva Hadji (2001) apresenta que podem ser pensadas e estimuladas práticas pedagógicas mediadoras, considerando o indivíduo e não a média da turma. Assim, onde o erro deve ser apontado, pois mostra a possibilidade de condição de uma aprendizagem. Essa metodologia positiva corresponde a tirar dos alunos o que neles há de melhor, em uma visão otimista, aproveitando o seu potencial.

Nesse processo de ressignificação da avaliação, o professor pode se aproximar do aluno, refletindo sobre o significado de suas respostas que foram construídas a partir de sua vivência, pois assim ele pode se empoderar na construção do seu próprio conhecimento (HOFFMANN, 2010). Dessa forma essa transformação do ambiente de aprendizagem em algo dinâmico e participativo é ressaltado por Fulan (2007) e segundo o mesmo leva a uma prática libertadora.

Em suma, a avaliação da aprendizagem é um instrumento que poderá apontar para a construção de uma prática avaliativa qualitativa mais significativa, comprometida com aprendizagem, sem esquecer a necessidade de uma formação reflexiva do professor, pois assim ele poderá ter competência para trabalhar com os alunos atuais.



### 1.3 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Neste capítulo buscamos esclarecer a necessidade de (re)pensarmos a imagem do Ensino de Ciências da Natureza para além da tradicional e conservadora. Na discussão observamos campos e visões que podem ampliar essa imagem atrelada à mesma como evento racional.

Essas reflexões auxiliam na desmistificação da concepção que alguns professores têm da atividade docente e o Ensino de Ciências vista como uma ação simplista, pois concebem que para ensinar basta conhecer o conteúdo e utilizar algumas técnicas pedagógicas. Esta visão reduzida é, ainda, reforçada pelo modelo usual de formação docente, o qual é calcado na racionalidade técnica, derivada do positivismo. Essa discussão é atribuída por Maldaner (2006) de paradigma da racionalidade Técnica.

As pesquisas supracitadas demonstram que a dimensão socioemocional é relevante para reduzir as desigualdades de aprendizagem dentro dos sistemas educativos e imprescindível para a formação de cidadãos autônomos, solidários e produtivos, capazes de mobilizar os conhecimentos adquiridos para encarar os desafios de um mundo em constante transformação. Para que seja efetivo, será preciso atribuir à abordagem socioemocional um caráter intencional e estruturado, em que o mesmo necessita fazer parte da rotina escolar. E por sua vez essa intencionalidade deve se concretizar em práticas pedagógicas e de gestão que efetivamente cheguem à sala de aula e impactem a vida dos alunos.

Os apontamentos aqui expostos não encerram o debate e a reflexão de tema um tão complexo, mas pondera alguns pontos que caminham na perspectiva que possa contribuir para o estabelecimento de vínculos entre os resultados de pesquisas científicas e a realidade vivida nas aulas de Ciências, proporcionando mudanças qualitativas nas práticas de ensino vigentes.

## CAPÍTULO 2: DELINEAMENTO METODOLÓGICO

### 2.1. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa aqui retratada teve um caráter qualitativo de natureza exploratória, tendo levado em consideração a vivência e a experiência de vida de indivíduos (FLICK, 2009). A intenção foi compreender os fenômenos, reconstruir conhecimentos existentes sobre os temas investigados e não testar hipóteses para comprovar ou refutar (MORAES; GALIAZZI, 2011).

Para atender aos objetivos, a pesquisa consistiu de algumas etapas. A revisão bibliográfica que ocorreu antes e durante toda a pesquisa, pois serviu como base para a construção dos instrumentos de coleta de dados que foram geradas por entrevistas e, além disso, também para a organização do trabalho, análise e discussão dos dados. Cada uma das etapas foi detalhada para que fiquem claros os objetivos e a forma como foram executadas. Quando definimos as etapas encaminhamos o projeto ao Comitê de Ética da UFS, solicitando autorização para a realização desta pesquisa, a qual foi aprovada pelo parecer nº 2.447.705 (anexo A).

#### 2.1.1 Seleção da comunidade pesquisada

O critério de escolha dos sujeitos partiu da área de formação que corrobora com os objetivos do programa de mestrado (Programa de pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática - PPGECEMA) que a pesquisadora está matriculada. Dessa forma utilizamos como critérios de escolha de sujeitos que fizessem parte desse contexto, e que lecionassem nas redes da educação básica pública e/ou privada de Sergipe para refletirmos sobre os objetivos da pesquisa e, sobretudo pela disponibilidade e interesse em participar do processo investigativo.

Assim, a partir da disponibilidade e interesse, o grupo de sujeitos compôs um total de 11 professores de Ciências da Natureza (Biologia, Química e Física) da rede básica de ensino de Aracaju. Após entrar em contato com os sujeitos, explicamos o objetivo da pesquisa e as suas etapas, e todos concordaram em participar, desde que fossem mantidos no anonimato. Portanto, para fins de sigilo, serão denominados, aqui, de P1 a P11. Houve bastante cuidado nesse processo, levando em consideração as normas previstas na Resolução n.º 466/2012 (BRASIL, 2013), que garante o segredo de seus

depoimentos e de sua identidade, além de citarmos para que os sujeitos estejam cientes dos benefícios diretos ou indiretos e riscos constrangimento ou exposição da pesquisa.

Disposto a participar o professor leu e assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que se encontra no Apêndice A, e iniciamos a gravação. As entrevistas foram gravadas somente em áudio através do celular, com duração em média de 15 min cada uma.

### **2.1.2 Instrumento de coleta dos dados**

Para coletarmos os dados dessa pesquisa, que tem como abordagem o olhar qualitativo, e, para alcançarmos os objetivos, foram realizadas três etapas de coleta de dados. Na primeira utilizamos a entrevista semiestruturada realizada com os 11 professores selecionados. A escolha da entrevista como instrumento de coleta inicial de dados permite que possamos colher informações de forma mais subjetiva que o questionário, onde as informações fluem mais naturalmente, explorando-os em profundidade (ALVES-MAZZOTTI; GWANDSZNAJDER, 2004). Essas representações subjetivas colhidas através da entrevista permitem que o pesquisador possa intervir em ações transformadoras mediante questões problemáticas (CHIZZOTTI, 2005).

Segundo Alves-Mazzotti e Gwandsznajder (2004), nas entrevistas semiestruturadas, existe um roteiro prévio de perguntas específicas, mas também podem surgir ao longo da entrevista novas perguntas. A preparação para entrevista deve ser realizada com muita atenção, é necessário refletir sobre o que quer saber, como fará as perguntas, quem será o entrevistado, como conduzirá os questionamentos, antes do encontro com o entrevistado.

Para isso, a entrevista foi dividida em três eixos temáticos baseados nos objetivos da pesquisa: Avaliação; Competências e Habilidades, e Habilidades Socioemocionais. Dessa forma, foi constituído um roteiro prévio que seguiu para ser validado em duas etapas: primeira, o roteiro foi submetido a duas juízas professoras doutoras da área de Educação, que teceram comentários e contribuíram na versão final das perguntas; na segunda etapa, realizamos uma aplicação piloto com uma professora de Biologia da educação básica que não faz parte da amostra dessa pesquisa. Essas etapas de validação são importantes para verificar se de fato as perguntas e respostas são suficientes para atender aos objetivos da pesquisa. Dessa forma, construímos o roteiro

final utilizado na primeira etapa de coleta da pesquisa, o mesmo está dividido em blocos com eixos temáticos que segue com as suas perguntas e objetivos:

QUADRO 01 – Roteiro de entrevista semi estruturada com os professores

<p><b><i>Bloco 1</i></b> <b><i>Perfil dos sujeitos</i></b></p>	<p>Qual sexo? Faixa de idade? Área de formação? Último nível de formação que concluiu? Quantos anos de experiência docente?</p>	<p><b><i>Objetivos do bloco 1</i></b> <b><i>O objetivo da pesquisadora era investigar o perfil profissional dos entrevistados.</i></b></p>
<p><b><i>Bloco 2</i></b> <b><i>Avaliação</i></b></p>	<p>O que você entende por avaliação da aprendizagem?</p>	<p><b><i>Objetivos do bloco 2</i></b> <b><i>Aqui a pesquisadora quer saber quais conceitos os entrevistados têm da avaliação da aprendizagem e como eles utilizam a avaliação na sua prática docente.</i></b></p>
	<p>Como você planeja a avaliação da aprendizagem dos seus alunos?</p>	
	<p>No seu entender, qual a contribuição da avaliação para a aprendizagem do aluno?</p>	
	<p>Você considera que a avaliação é importante para o processo de ensino e aprendizagem? De que forma?</p>	
	<p>Na sua prática docente, ao fazer escolhas por instrumentos de avaliação, você considera que é importante manter um único modelo ou você procura se utilizar de várias modalidades de avaliação? Fale um pouco sobre isso.</p>	
	<p>Há alguma dificuldade em avaliar o aluno através de outros instrumentos?</p>	

<b>Bloco 3</b> <b>Competências e</b> <b>Habilidades</b>	Quais habilidades os alunos podem desenvolver?	<b>Objetivos do bloco 3</b> <b><i>O entrevistado será levado a refletir sobre as habilidades e o papel delas na aprendizagem dos alunos.</i></b>
	Quais as atividades que podem possibilitar desenvolver competências e habilidades nos alunos?	
<b>Bloco 4</b> <b>Habilidades socioemocionais</b>	Aprendizagem x emocional	<b>Objetivos do bloco 4</b> <b><i>Aqui a pesquisadora quer identificar se os entrevistados atribuíam alguma importância às relações emocionais com a aprendizagem dos alunos.</i></b>

Fonte: autora (novembro/2016)

Após a construção do roteiro final seguimos com a dinâmica das entrevistas as quais aconteceram da seguinte forma: no primeiro encontro houve um breve esclarecimento sobre os objetivos da pesquisa e o modo como deveria ocorrer os encontros posteriores, e por fim a gravação das entrevistas em áudio e tiveram uma duração média de quinze minutos por professor. As mesmas foram realizadas a partir das categorias de análise do roteiro: Avaliação, Competências e Habilidades, e Habilidades Socioemocionais. As entrevistas foram transcritas (apêndice B) e organizadas em um *corpus-texto* transcrito.

Após esse primeiro momento de coletas com as entrevistas, os professores entrevistados foram convidados a participar de uma oficina onde puderam vivenciar a teoria e prática sobre o tema Habilidades Socioemocionais, buscando refletir sobre o que são as mesmas e como podem ser utilizadas na avaliação dos alunos.

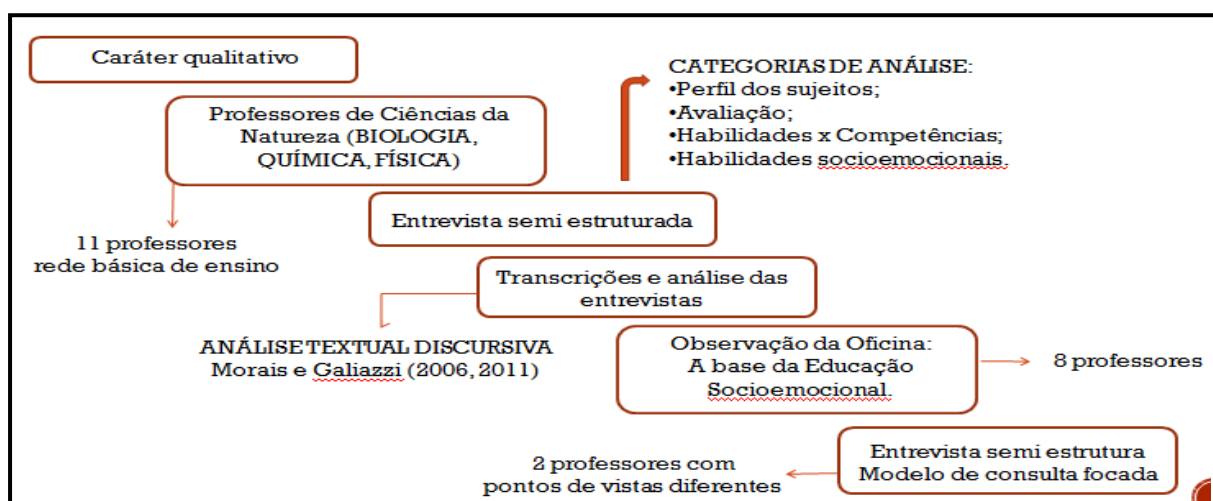
No segundo momento da pesquisa ofertamos no mês de fevereiro de 2017 uma oficina para os professores entrevistados com o seguinte tema: A base da Educação Socioemocional. Nessa etapa de participação da oficina somente cinco (P1, P8, P9, P10 e P11) dos onze sujeitos entrevistados puderam participar. Além desses tivemos a participação de três professores que não fizeram parte do primeiro grupo da pesquisa. Assim, compuseram a segunda etapa de coleta de dados um total de oito professores. Nesse momento o instrumento de coleta de dados foi a observação da oficina proposta

aos professores. A construção do referencial teórico metodológico para a inserção do pesquisador no campo de estudo é de fundamental importância uma vez que é preciso saber o que “olhar”, para não correr o risco de tudo olhar e nada ver (GOMES, 2005). Assim utilizar a observação como instrumento de coleta vai além de ver e ouvir consiste em examinar o que não foi dito nas entrelinhas da fala e até em momentos que o sujeito não fala, pois seu comportamento e atos também são significativos para a pesquisa qualitativa.

Viana (2003) classifica os procedimentos de observação em cinco dimensões, porém neste trabalho vamos utilizar a observação não-sistemática, onde a mesma é realizada sem rigidez nos processos; e a observação participante, quando o pesquisador faz parte do grupo, pois no presente trabalho a pesquisadora participa da oficina observada. Viana (2003) ainda ressalta que as observações em campo necessitam de um roteiro semiestruturado para o pesquisador direcionar ao que vão ser observados, os pontos mais importantes para coleta e registro das observações.

No terceiro e último momento, no final de 2017, realizamos outra entrevista semi estruturada, no modelo de uma consulta focada, somente com dois professores (P8 e P11) que inicialmente foram entrevistados e que participaram da oficina. A escolha de dois professores para compor esta última etapa da coleta de dados consiste no objetivo de analisar dois pontos de vistas diferentes sobre o processo de reflexão, nas entrevistas da primeira etapa e analisar quais as reflexões que foram construídas pelos sujeitos após a oficina e na sua realidade docente.

QUADRO 2 - Fluxograma das etapas da pesquisa.



Fonte: autora (2018)

### 2.1.3 Análise dos dados

Para que pudéssemos compreender as inúmeras significações de respostas transmitidas pelos sujeitos, os dados produzidos foram analisados à luz do referencial teórico já mencionado e o método para tratamento dos dados através da Análise Textual Discursiva - ATD (MORAES; GALIAZZI, 2006; 2011).

O uso da ATD é extremamente pertinente à pesquisa qualitativa, tendo em vista que esse tipo de pesquisa tem como objetivo a compreensão de fenômenos e discursos. Assim sendo, é uma metodologia que consiste na “abordagem de análise de dados que transita entre duas formas consagradas de análise na pesquisa qualitativa que são a análise de conteúdo e a análise de discurso” (MORAES; GALIAZZI, 2006, p.118). A ATD consiste em um exercício de interpretação na leitura que o pesquisador faz dos dados e a compreensão construída a partir das informações obtidas nos textos. Como os autores citam que utilizar essa ferramenta exige do pesquisador “aprender a conviver com uma abordagem que exige constantemente a (re)construção de caminhos” (MORAES; GALIAZZI, 2006, p.120). Assim, a prática dessa modalidade possibilita transformações não apenas de conhecimentos e teorias do pesquisador, mas também de seus entendimentos e paradigmas de ciência, implicando de forma intensa a transformação do próprio pesquisador e de sua realidade, gerando uma “metamorfose múltipla” como chama o sétimo capítulo do seu livro (MORAES; GALIAZZI, 2011).

Os autores apresentam o uso da ATD como um processo auto-organizado e dividido em três momentos: desmontagem dos textos do corpus, estabelecimento de relações e captando o novo emergente (MORAES; GALIAZZI, 2011). O corpus é o conjunto de informações coletadas com a pesquisa, nesse trabalho o corpus é composto pelos discursos de onze professores da rede básica pública e/ou privada.

Seguindo a proposta da ATD, após transcrição das entrevistas, realizamos uma leitura flutuante das mesmas, com o objetivo de realizar a desmontagem dos textos e organizar aspectos importantes para atingir o estabelecimento de relações e as unidades constituintes referentes aos fenômenos estudados. Essa etapa consiste em uma “desconstrução e unitarização” dos significados construídos no “corpus” dos textos, para isso é necessário exercitar uma leitura a partir da perspectiva do outro, atribuindo sentidos e significados aos discursos dos entrevistados. Assim, para Moraes e Galiazzi (2011, p. 16) na perspectiva da ATD “o pesquisador atribui a ele (textos) significados a partir de seus conhecimentos, intenções e teoria”.

Dessa fragmentação composta na primeira etapa, resulta a categorização que envolve construir as relações entre as unidades de base, realizando assim a formação do conjunto de categorias equivalentes às retratadas no Quadro 02. Da desconstrução dos textos surgem as unidades de análise, também chamadas de unidades de significado ou de sentido (MORAES; GALIAZZI, 2011). Para os autores essas unidades de análise são identificadas em função de um sentido pertinente aos propósitos da pesquisa, sua definição pode partir tanto das categorias já definidas *a priori*, como de categorias emergentes (construídas a partir da análise do *corpus*).

Durante a análise mais aprofundada dos dados obtidos das entrevistas e baseando-se na leitura e aprofundamento do referencial teórico percebemos que surgiam categorias emergentes, assim para cada eixo apontamos categorias, como está representada no quadro abaixo:

QUADRO 03 – Eixos e categorias de análise dos dados

EIXO TEMÁTICO	CATEGORIAS APRIORI	CATEGORIAS A POSTERIORI
1-AVALIAÇÃO	1.1 Tipos de avaliação da aprendizagem	1.1.1 Verificação através de exames 1.1.2 Processo contínuo 1.1.3 Diagnóstico
	1.2 Planejamento da avaliação	1.2.1 Matriz de habilidades do Enem 1.2.2 Heterogeneidade dos indivíduos
	1.3 Contribuição da avaliação	1.3.1 Reduz a autonomia e a criatividade do aluno 1.3.2 Instrumento de uma retomada dos conteúdos 1.3.3 Mecanismos para estimular a autonomia, responsabilidade, disciplina e consciência
	1.4 Instrumentos utilizados no fazer avaliativo	
	1.5 Dificuldades em avaliar o aluno através de outros instrumentos	1.5.1 Não tem dificuldades 1.5.2 Falta de tempo em planejar 1.5.3 Falta de motivação do aluno



<p>2-HABILIDADES x COMPETÊNCIAS</p>	<p>2.1 Abertura a novas experiências 2.2 Conscienciosidade 2.3 Cooperatividade 2.4 Extroversão 2.5 Estabilidade emocional</p>	<p>2.1/ 2.2 Solucionar problemas, resolver conflitos</p> <p>2.1 / 2.2 Ser dinâmico, investigativo, ir à busca de informações</p> <p>2.1/ 2.2/ 2.3 Agir na sociedade consciência sobre os aspectos sociais e científicos</p> <p>2.2 Ter responsabilidade</p> <p>2.3/ 2.4/ 2.5 Compreensão de se colocar no lugar do outro, bom relacionamento com os colegas e o professor</p> <p>2.1/ 2.2 Aprender conceitos e relacionar com a vida e o cotidiano; Interpretar o conhecimento para além da sala de aula</p> <p>2.1 Desenvolver o olhar crítico, criticar a neutralidade científica</p> <p>2.1/ 2.3 Trabalhar em conjunto, ser proativo, ser engajado</p> <p>2.2/ 2.4/ 2.5 Motivação para estudar, cautela para não pular etapas da vida</p> <p>2.2/ 2.3/ 2.5 Utilizar a tecnologia de forma responsável, trabalhar o lado humano: caráter, personalidade e ética</p> <p>2.2/ 2.3/ 2.4/ 2.5 Respeito, comunicação entre as pessoas</p>
<p>3-HABILIDADES SOCIOEMOCIONAIS</p>		<p>3.1 Saúde emocional 3.2 Empatia 3.3 Emocional do professor</p>

Fonte: autora (dezembro/2017)

### CAPÍTULO 3: RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todo professor precisa parar para refletir, pensar sobre sua prática e

registrar. O desafio não é errar. O desafio é levantar rápido e superar a hipótese inadequada. Madalena Freire.

### 3.1. INTRODUÇÃO

Nesse tópico apresentaremos a caracterização e análise do perfil dos sujeitos da pesquisa, a análise das entrevistas realizadas na primeira etapa da pesquisa, a observação da oficina realizada e as reflexões construídas após a oficina. A produção dos dados foi essencial para entendermos como ocorre a avaliação da aprendizagem na prática docente, como ela contribui no processo de ensino e aprendizagem, e por fim, mas não menos importante, permitir novos olhares mais humanizados para a avaliação da aprendizagem com a possibilidade de ainda relacioná-la com as Habilidades Socioemocionais.

#### 3.1.1 Caracterização dos sujeitos da pesquisa

Na entrevista a primeira categoria a ser analisada foi o perfil pessoal e profissional dos professores entrevistados, para ter uma visão global e facilitar a compreensão dos fenômenos em estudo construímos o quadro abaixo:

QUADRO 04- Caracterização dos sujeitos da pesquisa

	SEXO	IDADE	FORMAÇÃO	TITULAÇÃO	TEMPO DE E.D.	INSTITUIÇÃO
<b>Professor 1</b>	M	32 anos	Física	Graduação	6 anos	Particular
<b>Professor 2</b>	M	35 anos	Biologia	Especialização em ensino	14 anos	Particular e pública Estadual
<b>Professor 3</b>	F	28 anos	Química	Especialização em ensino	6 anos	particular
<b>Professor 4</b>	M	29 anos	Física	Graduando	4 anos	Particular
<b>Professor 5</b>	M	37 anos	Química	Especialização em petróleo, gás e biocombustíveis	19 anos	Particular
<b>Professor 6</b>	M	38 anos	Física	Doutorado em física	16 anos	Pública Federal
<b>Professor 7</b>	F	32 anos	Biologia	Doutorado em	10 anos	Pública

				desenvolvimento e meio ambiente		Federal
<b>Professor 8</b>	M	50 anos	Química	Doutorado em engenharia de materiais	22 anos	Pública Federal
<b>Professor 9</b>	F	45 anos	Biologia	Especialização em libras	15 anos	Pública Estadual
<b>Professor 10</b>	F	40 anos	Biologia	Doutorado em ciências biológicas-microbiologia	1 ano e meio	Pública municipal
<b>Professor 11</b>	F	42 anos	Biologia	Graduação	20 anos	Pública Estadual

Fonte: autora (2017)

Conforme descrito no Quadro 04, os sujeitos da pesquisa totalizam 11 (onze) professores da área Ciências da Natureza. Essa quantidade de sujeitos é baseada em Minayo (2002), onde o mesmo ressalta que a pesquisa qualitativa não leva em consideração o critério numérico para assegurar a sua representatividade, pois em igual razão, a amostragem de qualidade é aquela que possibilita abranger todo o problema investigado em suas múltiplas dimensões.

Os professores entrevistados tem em média de 4 a 22 anos de experiência docente, entres esses dois estão concluindo a graduação, porém já lecionam. Dos demais, um concluiu somente a graduação, e oito tem formação continuada entre lato e stricto sensu. Observamos que a maioria dos sujeitos possuem uma formação continuada, isso é muito importante pois, no presente com a globalização, é latente a importância do educador está sempre atualizado e bem informado aos fatos e acontecimentos do mundo, mas, principalmente, em relação aos conhecimentos curriculares e pedagógicos e às novas tendências educacionais. Vários autores ressaltam a relevância da formação continuada para os docentes, como Candau (1997), Nascimento (2000), Pimenta (2002), entre outros. No entanto, é importante salientar que a continua busca de conhecimento e reflexão deve estar interligada com a perspectiva de mudança da escola, nos aspectos curriculares, metodológicos e culturais.

Os sujeitos dessa pesquisa são bastante heterogêneos fazendo parte de grupos atípicos profissionalmente. Essa diversidade é explicada devido aos mesmos estarem em realidade escolar divergentes, tem na lista professores da rede particular, pública estadual e pública federal. É possível observar que os únicos sujeitos da pesquisa que possuem pós-graduação com o último nível (doutorado) são da rede pública federal. Isso pode ser explicado devido à seleção que é realizada para ingresso na rede pública federal.

Consideramos importante essa caracterização dos sujeitos para compreendermos as análises da produção de dados com os discursos narrados por estes sobre suas práticas avaliativas que são inerentes a sua realidade profissional, bem como a relação entre os professores e alunos, e suas necessidades socioemocionais. No próximo tópico, trazemos uma análise desses discursos e tecemos algumas considerações sobre os mesmos.

### **3.1.2 A avaliação da aprendizagem nas vozes dos/as professores**

Para discutir e refletir sobre a avaliação é importante ouvir as concepções que os docentes têm acerca dela, pois é bem possível que a forma a qual o professor utiliza a avaliação é condicionada pela concepção que ele tem desse processo de ensino-aprendizagem. Assim, podemos relacionar a avaliação da aprendizagem a um caleidoscópio, em que podemos enxergar muitas realidades, funções e objetivos muito diferentes, cada um com sua lógica, seu fundamento, porque, como foi citado acima, cada professor projeta na ação avaliativa o seu olhar, as concepções, as construções, as escolhas e as experiências de vida. Assim, o objetivo é analisar e refletir junto com eles sobre a avaliação para compreender e assim buscar em conjunto mecanismos de enfrentamentos.

Neste sentido, em relação às concepções de avaliação, encontramos nos dados produzidos basicamente três tendências: verificação da aprendizagem, processo contínuo e diagnóstico.

A primeira categoria visualizada foi à concepção de avaliação da aprendizagem como uma verificação, através de exames, para medir a transmissão de conhecimento.

Avaliação da aprendizagem no meu ponto de vista seria [...] se a gente conseguiu de fato **transferir** aquele conhecimento in-loquo pro aluno ou não. (P2, Biologia, 35 anos, 14 anos T.S., grifo nosso)

A visão da avaliação nessa perspectiva de transferência e medição não foi extinta, ela é uma prática evidente até hoje nas escolas. Segundo Luckesi (1994) e Saviani (2009), a avaliação realizada nos séculos XVI e XVII tinha apenas o objetivo de classificar e selecionar, sendo um resquício da pedagogia tradicional com gênese no ensino jesuítico. Nessa época, o caráter pedagógico da avaliação, no sentido de consolidação da aprendizagem, ainda não havia sido pensado/refletido e discutido. Entretanto, é importante destacar que hoje temos mais artefatos de reflexão da teoria e prática docentes, assim como teorias que embasam e explica o processo de ensino-aprendizagem. Dessa forma, surge à questão: por que, diante de tantas possibilidades, ainda continuamos realizando provas classificatórias no viés da pedagogia tradicional?

Devemos retomar a compreensão que a doutrina liberal que surgiu no Brasil está atrelada à colonização e ao ensino jesuítico, o qual teve seu apogeu com a sociedade de classes e do pensamento capitalista de produção. Assim, as concepções sobre a avaliação da aprendizagem são bastante marcadas por essa tendência, e nós, enquanto alunos que já convivemos com essa perspectiva, e enquanto professores é bem provável que fomos formados e direcionados até pelo próprio sistema a agir pedagogicamente orientados por ela. Filho (2011) lembra que a pedagogia liberal tradicional tem seus alicerces teóricos fundamentados também no positivismo científico e que, mesmo predominando no início da colonização pelos jesuítas no Brasil, ela ainda está presente nas escolas, e, por mais que outras teorias tentem ofuscá-la, ela poderá está de forma sutil em alguma ação pedagógica, principalmente na avaliativa.

Como visto acima, a perspectiva de transferência de conteúdos possivelmente está atrelada a racionalidade técnica, a qual fornece indícios de que está presente no currículo de formação do professor de Ciências da Natureza. Para Schön (2000, p. 15), a racionalidade técnica impõe que “os profissionais são aqueles que solucionam problemas instrumentais, selecionando os meios técnicos mais apropriados para propósitos específicos”. Dessa forma, o professor é formado para ser um mero técnico que vai atuar transferindo o que aprendeu e testando se o aluno captou o que foi ensinado, ao ponto em que a sociedade diferencia o bom e o ruim professor de Ciências justamente pelo o que se sabe do conteúdo e das técnicas, anulando e desconsiderando outros saberes e até suas necessidades sociais e emocionais. Esse modelo de formação técnica é questionado, pois aponta para uma visão reduzida e simplista da ação de aprender e ensinar Ciências (MALDANER, 2006), que acaba sendo ineficaz, uma vez

que é insuficiente para dialogar e até superar os problemas enfrentados atualmente (SONNEVILLE; JESUS, 2009).

A racionalidade técnica no processo de formação do professor de Ciências indica a possibilidade de uma abordagem do mesmo no ensino tradicional. Assim, para compreender o engessamento no ensino tradicional, com provas classificatórias, é possível que esteja associado à formação limitante e técnica; assim sendo, essa crise é uma oportunidade para pensar na formação de professores como uma possibilidade de superar esse modelo técnico e simplista. Tardif (2000, p. 229) coloca que o primeiro passo para superá-lo é “sustentar que os professores são atores competentes, sujeitos do conhecimento”, logo, para que isso aconteça, é preciso levar em consideração a subjetividade dos atores em atividade e que ela pode e deve interferir na suas ações avaliativas.

Seguindo a reflexão dos dados produzidos, percebemos, nos trechos abaixo, o quanto a pedagogia tradicional com o método de exposição, repetição e memorização se faz presente:

Observar através até mesmo de conhecimentos prévios aquilo que **o aluno consegue captar** né. (P3, Química, 28 anos, 6 anos T.S.)

As vezes você diz um tema lá, dá uma proposta e **começa a captar dos alunos**, a partir daquele momento você já começa a avaliar o que que aquele aluno entende, aí a gente vai construindo os conceitos, até a gente poder observar realmente né, a aprendizagem dele como um todo, uma avaliação continuada (P3, Química, 28 anos, 6 anos T.S.)

**Testar** se o aluno aprendeu ou não aprendeu em sala de aula né [...] (P5, Química, 37 anos, 19 anos T.S.)

É, inicialmente a gente tem que analisar a questão do cognitivo né, **o que o aluno aprendeu da matéria** [...] (P9, Biologia, 45 anos, 15 anos T.S.)

Nesses trechos, os indivíduos tendem a mostrar um direcionamento de que aprender ocorre de fora para dentro. Tem-se a ideia que o professor deve “regurgitar” todo o conteúdo que sabe, e o aluno apenas captar, pois anteriormente este não tinha nenhum conhecimento. Essa compreensão na fala dos professores acima está provavelmente relacionada à formação baseada na racionalidade técnica, como citado anteriormente. É uma atitude que está relacionada à concepção de avaliação que o professor adquiriu durante sua vida, sendo um reflexo de sua vida como aluno na educação básica ou de sua formação superior. Em relação a isso, Luckesi (2005, p. 30) faz a seguinte afirmação: “em nossa vida escolar, fomos muito abusados com os exames (...), hoje no papel de educadores, repetimos o padrão”. Dessa forma, não podemos

cobrar dos professores algo que eles não têm, ou não foram formados para tal, por isso a importância da formação do professor reflexivo no sentido de superar a ação classificatória e autoritária da avaliação, o que é ainda utilizado no processo educativo.

Então, geralmente eu só trabalho em escola particular, na escola particular cada uma tem o seu padrão, **você tem que fazer assim, e é assim e tchau, quem manda, é o sistema é elas.** (P4, Física, 29 anos, 4 anos T.S)

Ainda analisando a fala de P4 acima, há um apontamento indicando que o exame é algo obrigatório nas escolas, destacando um sistema educativo engessado, que, para os professores, não pode ser alterado e nem discutido. Como expõe Fulan (2007, p.23) “o professor não consegue se desvincular do conceito classificatório de avaliação, pois necessita dele”. Essa contradição é responsável pelo resgate de uma avaliação classificatória que leva uma desarmonia entre as orientações passadas aos professores e a legislação em vigor. Professores recebem a informação de que os registros devem estar em ordem, com as notas e preenchimento correto das aulas. Ao mesmo tempo, recebem capacitações com perspectivas construtivistas e de reflexões. O professor, dessa forma, não consegue desvincular-se desse conceito, pois necessita dele para cumprir o que é solicitado. Vive, então, uma contradição: pesquisas que apontam a necessidade de uma avaliação transformadora e os sistemas educativos que impõem uma prática classificatória.

Entendendo que a aprendizagem ocorre de dentro para fora, é certo que o aluno somente aprende a ser e construir o conhecimento dentro de si, a partir dos seus saberes disponíveis e no seu tempo. Nesse processo de (re)construção do seu próprio conhecimento, o aluno não pode permanecer somente escutando, copiando e devolvendo, praticamente “regurgitando”, o que captou em uma prova. Nesse cenário, segundo Demo (2004), sendo a aprendizagem “dinâmica reconstrutiva” que ocorre de dentro para fora, não é a realidade externa que simplesmente se impõe ao sujeito, mas é ele que, no processo de aprendizagem, assimila de modo reconstrutivo e interpretativo.

Hoffmann reforça e esclarece essa ideia:

O processo avaliativo não deve estar centrado no entendimento imediato pelo aluno das noções em estudo, ou no entendimento de todos em tempos equivalentes. Essencialmente, por que não há paradas ou retrocessos nos caminhos da aprendizagem. Todos os aprendizes estão sempre evoluindo, mas em diferentes ritmos e por caminhos singulares e únicos. O olhar do professor precisará abranger a diversidade de traçados, provocando-os a progredir sempre (2003, p. 47).

De todo modo, percebemos que a racionalidade técnica regada pelo positivismo das Ciências provoca uma distorção nas concepções que os professores têm sobre

avaliar. Na sua pesquisa, Furlan (2007) também destaca que os professores entrevistados fazem uma associação entre os conceitos de avaliação e a verificação quantitativa. Mas porque será que temos construído um sistema de avaliação dessa forma? É possível que os objetivos da educação, por mais que sejam refletidos, continuem na perspectiva de classificação para atender as demandas do mercado. Dessa forma, a escola acaba ficando engessada e com o papel de realizar a função de preparar os alunos para atender essas necessidades, as quais notoriamente são vistas como uma hegemonia.

Na segunda categoria de concepção da avaliação, identificamos a ação avaliativa como um processo contínuo, presente na fala abaixo:

Não, não seria só uma proposta de examinação não, seria na verdade uma proposta final, porquê **a avaliação na verdade é a todo momento**, desde o iniciada aula até a prova né, no caso o exame, então todo momento a gente ta avaliando o aluno [...] (P3, Química, 28 anos, 6 anos T.S.)

A avaliação na perspectiva dinâmica como um processo contínuo é formativa, na medida em que permite ao professor localizar falhas e dificuldades na aprendizagem do aluno, como também na sua ação docente. Essa avaliação promove a inserção do aluno no processo educativo construindo uma autoavaliação. Essa idéia corrobora com Furlan (2007) quando o mesmo afirma que o ato de ensinar e de aprender precisam ser apropriado pelos atores do processo na construção de uma prática libertadora. Na auto avaliação, o professor poderá desapegar das suas verdades e racionalidades, para refletir suas ações metodológica e ate emocionalmente, e assim é possível até trabalhar as HSE referentes à consciência, as quais têm a possibilidade de (re)planejar suas ações, e à estabilidade emocional, desenvolvendo, assim, um autocontrole diante das negativas do planejamento e conquistando segurança para seguir adiante.

Na verdade assim, **eu pego as questões né, no caso ás que eles tiveram mais dificuldade e eu começo á abordar em sala de aula** né, tirar como se fosse um momento de discussão, pra ver ali onde foi no caso, é aonde ficou o déficit, **se foi na verdade alguma coisa que eu não passei em sala**, até né, sei lá e eles atrapalharam, ou **se foi do próprio aluno que não conseguiu aprender**. (P3, Química, 28 anos, 6 anos T.S.).

Continuando a observar a fala do P3, em “(...) *se foi na verdade alguma coisa que eu não passei em sala (...)*” percebemos que o professor aparentemente se culpa pelo insucesso do aluno na avaliação; com isso, esse professor demonstra se sentir na função de técnico, que precisa passar os conhecimentos, e o aluno, captá-los. Outra possibilidade para o insucesso dos seus alunos, segundo P3 pode ser o “próprio aluno que não conseguiu aprender”, e, diante da falta de aprendizagem visualizada nas provas,



P3 diz “(...) *eu pego as questões né, no caso ás que eles tiveram mais dificuldade e eu começo á abordar em sala de aula*”. Observamos, nesse contexto, que outras possibilidades para o insucesso da aprendizagem não são visualizadas, como a questão emocional dos seus alunos ou até mesmo da professora, que podem interferir de forma significativa na aprendizagem. Dessa forma, concordamos com Galvão (1996) quando afirma que a dimensão emocional traz repercussões para a vida intelectual dos indivíduos.

E, por último, notamos a categoria da avaliação como diagnóstico das dificuldades. Ela é importante por apresentar e determinar capacidades e aptidões do alunado, uma vez que o diagnóstico é imprescindível para refletir sobre os paradigmas, tanto no viés da aprendizagem quanto na ação docente:

[...] **você ta tentando ter um diagnóstico das duas maneiras**, talvez possa ser que a avaliação ela precisa de mais competência pra ter um diagnóstico melhor, talvez o que falta na avaliação seja isso, ter outras competências. (P1, Física, 32 anos, 6 anos T.S)

[...] bem como também aquilo que **o professor precisa fazer pra poder melhorar nesse processo**, então seria como se fosse o **instrumento pra utilizar pra ver como é que anda esse processo de ensino-aprendizagem**, não seria pra dar uma nota, pra dizer como o aluno é, mas pra observar exatamente como é que tá sendo esse percurso do processo, e a gente vê o que fazer pra melhorar também. (P7, Biologia, 32 anos, 10 anos T.S)

Na fala de P1 acima, percebemos que o professor salienta a necessidade da avaliação ter mais “*competência para ter um diagnóstico melhor*”. Assim, compreendemos que da forma que a avaliação vem sendo realizada historicamente não é possível atender às funções preconizadas para uma qualidade tão requerida nos dias atuais. Entendemos, portanto, que é importante o diálogo da ressignificação para a possibilidade de construção de uma autonomia e uma aprendizagem significativa. É importante recortar também o trecho da fala de P7 quando indica que esse diagnóstico serve como uma autoavaliação docente, pois orienta o professor para certa direção, no sentido de como selecionar um melhor método de aprendizagem e da melhor forma de superação, caso seja necessário.

A avaliação pode se destacar como um conjunto de conhecimentos essenciais e imprescindíveis à formação do professor, na medida em que, constituindo-se como prática cotidiana de função reflexiva e investigativa insubstituível sobre os processos de ensino- aprendizagem, assume um papel importante no desenvolvimento da profissão docente. A autoavaliação poderá possibilitar ao professor se abrir a novas experiências,

isso “*abre um leque*” para ele aumentar seu poder de criatividade e improvisação, e, com a apropriação dessas HSE, poderá dar subsídios para o aluno ter confiança nele e em si próprio. Santos e Primi (2014) acrescentam que a criatividade estimulada com novas experiências fará com que os professores superem formas tradicionais de pensamento.

Apesar de assim, é... **uma das coisas que tem angustiado muito** né, é fazer com que, pensar como é que o aluno conseguiu entender aquele conceito né, essa semana eu tava discutindo isso com eles, porque **eu vejo a avaliação como um momento também de aprendizado**, é um momento de que eu não quero apenas que eles reproduzam aquilo que eu passei em sala de aula naquele momento, mas que eu saiba, que eu entenda que eles estão entendendo e começando a pensar sobre aquilo, **as vezes de uma forma um pouco até com mais com pressão, porque é um momento que eles estão preocupados com nota, mas e que isso de certa forma os obriga a pensar**, e por eles estarem abertos a responder, **eu acho interessante que eles estão abertos a te ouvir, um pouco diferente de um momento de sala de aula** por isso que eu falo assim, às vezes a avaliação é muito mais um momento de aprendizado do que um momento de somente que você atribui uma nota dos meninos, **porque é um momento que eles estão receptivos** também, porque eles querem aceitar aquilo ali porque daquilo depende, **eles ficam na cabeça que depende uma aprovação ou não**, eu tô resumindo se não eu vou falar muito, eu vejo mais isso assim, eu penso bastante nesse sentido, mais de um momento também de eles estarem receptivos a aprender. (P6, Física, 38 anos, 16 anos T.S)

Seria o processo de **a gente vai tá observando os pontos que os alunos estão se sentindo mais a vontade em relação a discutir** o que ele tá aprendendo de maneira tanto do conteúdo conceitual, procedimental, atitudinal [...] (P7, Biologia, 32 anos, 10 anos T.S)

Aqui, observamos o diagnóstico de que a avaliação tem a função de propiciar um olhar mais acolhedor para o outro e para si mesmo, reconhecendo que cada aluno tem suas subjetividades, e assim facilitando a autocompreensão do nível e das condições em que se encontram tanto o aluno quanto o professor, na sua perspectiva humana. Esse reconhecimento do limite e da amplitude de onde se está com a função diagnóstica da avaliação possibilita uma motivação, visto que aluno e professor estão à vontade, compreendemos, dessa forma, que a emoção é parte inerente do processo avaliativo e de ensino-aprendizagem.

A participação do aluno também é observada no processo avaliativo, assim como destacam P9 e P10, e, no viés das HSE, ela propicia a consciência, dando segurança para ele falar o que entende sobre o assunto, possibilitando até um autocontrole da sua timidez.

É, inicialmente a gente tem que analisar a questão do cognitivo né, o que o aluno aprendeu da matéria, **mas eu em particular considero muito participação do aluno, é independente da resposta estar certa ou errada, se ele tá tendo iniciativa de participar, de questionar**, tá procurando tirar dúvidas, então eu acho que a avaliação é um conjunto de fatores, não só se ele realmente aprendeu o assunto de fato, que às vezes o aluno ele aprende quando

erra, na maioria das vezes né, então numa prova a gente vê que ele não se saiu tão bem, mas durante a aula a gente vê o interesse dele, o entusiasmo de participar, porque alguns tem mais limitações do que outros, então a gente tem que avaliar tudo isso. (P9, Biologia, 45 anos, 15 anos T.S)

É, a avaliação, é sempre que eu faço a avaliação, é avaliação escrita né, mas eu também faço avaliação em sala de aula, assim de exercícios né, e é participação né, então anotané, a avaliação, **a nota dos alunos não consiste só na prova, consiste também participação** e é, tanto em sala de aula quanto de exercícios né, sobre cada unidade né, sobre cada assunto de cada unidade. (P10, Biologia, 40 anos, 1 ano e meio T.S)

Essas observações em um indivíduo permitem incluí-lo como assertivo, um sujeito que pensa e reflete seu pensamento controlando a forma que expressa, sem causar constrangimento aos demais que o rodeiam. Além disso, com a participação o professor estimula a cooperação, isso poderá possibilitar aos alunos expressarem suas opiniões, socializando-a, e desenvolvendo mecanismos para tomada de decisões nos diversos âmbitos da vida.

Nesse ínterim, quando paramos para refletir e pensar na formação do aluno como um ser humano completo, o qual tem um destino multifacetado (MORIN, 2000), não só focando no intelectual, racional, no que ele precisa conhecer de conteúdos técnicos, mas também na complexidade das suas necessidades sociais e emocionais na sua relação com o outro colega e o professor, percebemos o qual tão complexo é o contexto escolar. Nesse entendimento, não podemos simplificar e nem culpabilizar alguém desse contexto, mas é importante contextualizar com os variantes que temos disponíveis e buscar possibilidades pragmáticas para dar conta das necessidades dos alunos que vivem uma época turbulenta que muitas demandam respostas rápidas, porém não consegue superar os obstáculos reais, como é possível perceber no trecho a seguir:

Bom avaliação da aprendizagem no meu ponto de vista, é a gente, é orientar o aluno, a gente monitorar o aluno, **acompanhar o aluno em todo o processo de desenvolvimento**, o que seria esse processo de desenvolvimento, eu vejo da seguinte forma, **não é só a gente aplicar uma prova, não é só a gente aplicar um exercício, é você formar um cidadão na verdade, é você, é no caso avaliar esse aluno, é você trabalhar o crescimento dele, tanto dentro da escola certo, é dentro de regras sistemáticas, como você também é, trabalhar o emocional dele**, que a gente em sala de aula faz isso, então a gente trabalha o conjunto, **o ser humano como um todo**, avaliar também não é só aplicar prova, não é só aplicar um trabalho, não é só trabalhar seminário, não é só fazer ponchete, é você trabalhar o conjunto, o ser humano certo, o ser humano, gente, e também você trabalhar, preparar o aluno pro dia a dia, pra escola, pro mercado de trabalho, pra uma faculdade, pra um curso profissionalizante, é isso que eu vejo, é dessa forma que eu encaro. (P11, Biologia, 42 anos, 20 anos T.S).

No que se refere aos demais professores, as entrevistas apontam para uma tendência a se trabalharem as dificuldades dos alunos durante o processo:

[...] pra mim a avaliação vai no decorrer do que o aluno ta aprendendo, que o professor sabe quem ta aprendendo, **quem ta com mais dificuldade no decorrer do ano**, e a partir daí, traçar um material alguma coisa que o aluno possa da a sua nota final né, mas sem aquela prova objetiva que você senta na cadeira, passa duas horas respondendo aquelas dez questões e se você errar tudo [...]. (P4, Física, 29 anos, 4 anos T.S)

Percebemos aqui uma compreensão da avaliação como um guia do processo de construção da aprendizagem, apontando para um trabalho na perspectiva de perceber as dificuldades e usá-las como um elemento na busca do conhecimento.

[...] **tem aluno que sabe fica nervoso tira zero**, tem aluno que não sabe de nada mas inventa um jeito de burlar o sistema e colar e tira nota boa, então eu acho assim, errado esse sistema de provas como a gente tem. (P4, Física, 29 anos, 4 anos T.S)

Não, eu não vejo por esse lado, eu vejo mais pra tentar ser um facilitador, eu não sei se essa palavras existe dentro desse contexto atualmente educação, mas um facilitador de entender determinado conceito, é complicado você falar a questão de alguém ser avaliado, porque depende de muitos outros aspectos, **às vezes você tem alunos que respondem muito bem em sala de aula mas eles ficam extremamente tensos no momento de uma avaliação formal**, e isso também eu tento levar em conta, porque **são pessoas diferentes né**, eu falo por experiência também porque pessoas em determinadas situações de pressão podem não dá um rendimento conta de que aquele rendimento esperado numa provinha, mas em outras situações como do laboratório, num pensar, num desenvolvimento, na criação de determinada coisa respondem muito bem, por isso eu não vejo como só um avaliação, só pra avaliar, são outros aspectos também. (P6, Física, 38 anos, 16 anos T.S)

Destacamos também, a percepção dos entrevistados, um olhar empático para com os alunos, na compreensão de que são sujeitos diferentes, os quais tem suas necessidades próprias, dificuldades no processo de aprendizagem e formas de aprender diferentes. Parhomenko (2014) considera a empatia uma capacidade de reconhecer, entender e se colocar no lugar do outro, compadecendo-se dos seus sentimentos, com o objetivo de afetá-los positivamente.

Na concepção, é um procedimento que você faz de **forma contínua**, então eu faço todo o processo **levando em consideração todos, tudo que cerca o discente**, em relação ao ambiente que ele esta inserido, não uma prova fixa [...]. (P8, Química, 50 anos, 22 anos T.S)

[...]então eu acho que a avaliação é um conjunto de fatores, não só se ele realmente aprendeu o assunto de fato, que **às vezes o aluno ele aprende quando erra**[...](P9, Biologia, 45 anos, 15 anos T.S)

Nos posicionamentos dos professores acima, identificamos uma postura de acolhimento das dificuldades (não de julgamento) que os alunos apresentam, mas acolhimento no sentido de redirecionamento do processo, com o objetivo de atenuar as dificuldades, o que consiste em uma prática avaliativa conceituada por Luckesi (2010) de ato amoroso. Nesse contexto, a avaliação é um ato amoroso, pois é uma prática que

acolhe a realidade como ela aparece na possibilidade de uma transformação positiva. Na perspectiva das HSE, podemos correlacionar essa ação como uma cooperatividade, visto que através da empatia, o professor pode se colocar no lugar do aluno e tentar ouvir e compreender as necessidades socioemocionais dele, para assim refletir sobre o seu resultado na aprendizagem. Dessa forma, o professor observa a realidade sem julgamentos, criando estratégias de superação para garantir a aprendizagem dos seus alunos.

Nesse contexto, Hadji (2001) destaca que a avaliação é uma possibilidade de o professor transpor o olhar objetivo para o subjetivo diante do sujeito-aluno. Assim, como é apontado por Esteban (2001), é urgente a necessidade de uma cultura de reflexão da avaliação, para que ela se transforme em um processo contínuo de investigação.

Para o entendimento das concepções apresentadas acima, perguntamos aos professores como eles planejam sua avaliação:

[...] partindo dessa ideia **do ENEM das competências e habilidades** né, no meu caso as ciências da natureza, a avaliação ela vai sempre no sentido do aluno tentar colocar aquilo dali de uma maneira que ele visualize um pouco mesmo que não seja na prática, mas que ele consiga entender o sentido social desse problema [...](P1, Física, 32 anos, 6 anos T.P.)

A gente sempre planeja voltada ao que rege hoje o **MEC em competências e habilidades** [...](P2, Biologia, 35 anos, 14 anos T.S., grifo nosso)

Observamos que o planejamento de alguns professores está baseado no que regem as orientações de alguns documentos oficiais, como a matriz de habilidades do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). Esse documento é um guia para orientar a elaboração dos itens da prova do Enem e, assim como as escolas preparam os alunos para o Exame, os professores guiam seu fazer avaliativo a partir dessa perspectiva.

Na matriz de habilidades, encontramos a divisão de cinco eixos cognitivos comuns a todas as áreas de conhecimento, são eles: I. Dominar linguagens: dominar a norma culta da Língua Portuguesa e fazer uso das linguagens matemática, artística e científica e das línguas espanhola e inglesa. II. Compreender fenômenos: construir e aplicar conceitos das várias áreas do conhecimento para a compreensão de fenômenos naturais, de processos histórico-geográficos, da produção tecnológica e das manifestações artísticas. III. Enfrentar situações-problema: selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações representados de diferentes formas, para tomar decisões e enfrentar situações-problema. IV. Construir argumentação: relacionar informações, representadas em diferentes formas, e conhecimentos disponíveis em

situações concretas, para construir argumentação consistente. V. Elaborar propostas: recorrer aos conhecimentos desenvolvidos na escola para elaboração de propostas de intervenção solidária na realidade, respeitando os valores humanos e considerando a diversidade sociocultural (INEP, 2017). Nessa proposta, visualizamos um foco bastante cognitivo, que acentua a racionalidade, e os conteúdos cognitivos, e que deixa de lado os aspectos que também estão inerentes ao indivíduo como os emocionais e os sociais.

Diante disso, nos perguntamos: quais seriam essas necessidades? Será que não estamos focando em necessidades somente cognitivas, do aprender a conhecer e a fazer? As situações-problema que P2 cita, no trecho a seguir, não seriam um mecanismo de moldar os indivíduos para situações do cotidiano no aspecto somente de conhecimentos cognitivos? É importante lembrar que nós professores e alunos somos seres complexos, dessa forma diversos pesquisadores reiteram que as nossas necessidades vão muito além de somente aprender conteúdos, por isso é preciso compreender também o âmbito do autoconhecimento e a dinâmica de gerenciar o relacionamento com o outro. Sobre isso, Alsop (2005) advoga que agora a educação é mais do que a memorização de um assunto curricular, é o momento de visualizarmos o mundo de outras maneiras com diferentes possibilidades. Segundo o autor supracitado, é o momento de convidarmos os alunos a se desafiarem, a viverem as expectativas e os mistérios de conhecer um mundo novo e sentirem as emoções das suas descobertas.

[...] a gente tenta focar em competências e habilidades que sejam mais **inerentes as necessidades daquele indivíduo**, pra aquele momento, na sua faixa etária e daí por diante [...]diante dessas competências e habilidades a gente tenta trazer as **situações problemas**, voltada pro jovem, pro aluno, é situações corriqueiras do seu dia a dia [...](P2, Biologia, 35 anos, 14 anos T.S., grifo nosso).

Na continuidade da entrevista, ao entendermos como os professores realizam seu planejamento avaliativo, observamos nos trechos abaixo um indicativo de que as ações avaliativas ocorrem geralmente baseadas na abordagem tradicional associada a conteúdos cognitivos, a qual, para o sistema educativo, é a mais formal a ser aceita, pois é uniforme, padronizando os sujeitos.

**Observando todo o conteúdo, o objetivo que ta por traz do conteúdo**, o que que tem que explorar né, e aí eu vou pesquisando tudo referente, o conteúdo trabalhado, porquê eu pego até caderno de aluno pra ver realmente o que foi abordado no caderno do aluno, pra depois no caso eu fazer a avaliação. (P3, Química, 28 anos, 6 anos T.S.)

**Bem a tradicional é de uma forma uniforme né, quem manda é a instituição [...]** (P4, Física, 29 anos, 4 anos T.S.)

**Olha a avaliação eu faço em cima do assunto**, eu preparo um, como eu dou aula fundamental né agora, eu preparo as provas em cima do assunto com questões, **eu tento mesclar né, questões objetivas, questões de escrever também**[..] (P10, Biologia, 40 anos, 1 ano e meio T.S)

Essa perspectiva de avaliação reduz a autonomia do professor, que precisa aceitar a padronização do sistema, e consequentemente não dá oportunidades ao docente de rever práticas pedagógicas e buscar novas modalidades de avaliar.

Notamos que o sujeito P6 corrobora com a reflexão acima, e, provavelmente insatisfeito com esse engessamento que reduz a autonomia docente no fazer avaliativo, afirma:

**Nem tanto quanto gostaria de planejar mais né, mas assim ela é, ela ainda é de uma forma tradicional né**, mas assim ao longo do, de uma unidade eu procuro é, não fazer só provas formais, mas também tá avaliando o desempenho dele através de experimentos do laboratório, é como é que ele tá entendendo aquele conceito ali, quando ele faz e relata aquilo né, num relatório em grupo ou até mesmo no momento que ele tá é, desenvolvendo aquilo, como é que tá sendo aquele entendimento e tem também às atividades que ele entrega e tem também uma prova, o momento da prova formal que é um momento também que **eu tenho avaliado assim se essas provas formais também tem valido a pena assim da forma que elas estão sendo feitas**. (P6, Física, 38 anos, 16 anos T.S).

Nessa afirmação, percebemos um indicativo de reflexão quando ele cita “*eu tenho avaliado assim se essas provas formais também tem valido a pena assim da forma que elas estão sendo feitas*”, pois com isso o professor mostra um repensar da forma que a prova tradicionalmente vem sendo realizada pelos sistemas de ensino.

Quando se pensa no aspecto que a avaliação é mais focada em verificar conteúdos passados em sala de aula, P5 nos chama a atenção para a saturação dos conteúdos abordados em sala e para a cobrança por um tipo de prova tradicional.

Eu planejo, de uma maneira em **que o aluno não só fique, somente saturado com os assuntos passados em sala de aula, mas que eu possa passar pra ele uma forma “prática”, o que não precisa ser só em laboratório**, mas a gente fazendo o ensino na nossa casa né, um trabalho em si, ele compreenda de que ele pode aprender a ciência química de várias maneiras, certo. (P5, Química, 37 anos, 19 anos T.S.)

Ele nos trás a reflexão de que há outras formas de se dialogar com conteúdos para além de aulas expositivas e formas tradicionais de avaliação. Uma possibilidade é associar a prática do conteúdo, as vivências, e aqui não falamos em somente realizar experimentos em laboratório, mas possibilitar ao aluno vivenciar o que esta aprendendo.

Com relação a outras possibilidades de dialogar e avaliar conteúdos, P4 destaca a seguir que, quando isso acontece, as instituições consideram como algo informal, que

não faz parte da ação avaliativa formal, geralmente essa atividade se reflete a uma nota extra, como se ela não fizesse parte do processo de aprendizagem e avaliação.

[...] mas quando você faz, por exemplo, **um trabalho que nesse caso aí, essa avaliação é um extra [...]**(P4, Física, 29 anos, 4 anos T.S)

Outro aspecto importante que chama a atenção é o cuidado que alguns professores têm em planejar a sua ação avaliativa entendendo que o espaço da sala de aula é um local bastante heterogêneo e que os indivíduos têm aspectos subjetivos e necessidades emocionais próprias. É possível perceber tal posicionamento nas afirmações a seguir:

Normalmente eu planejo com antecedência, **primeiro observando a série, normalmente eu observo quando eu pego a turma, a primeira semana de aula aí eu vou saber exatamente qual a idade dos alunos, qual a experiência, se a turma tem uma maioria que tá dentro da idade série, ou se ou não tem uma grande quantidade de repetentes, em que repetiram, pra eu ter noção de mais ou menos como é que seria esses alunos** e ver qual seria o foco que eu acho mais interessante pra eu começar, e aí muitas vezes o que é que eu faço, eu planejo o ano letivo imaginando **alguns momentos de avaliações diferentes pra poder dar a possibilidade do aluno**, se ele for muito melhor numa prova escrita de conseguir ali, mas aquele outro que é muito melhor numa apresentação também tem a possibilidade, no outro que fazer um desenho ou então escrevendo de uma maneira mais criativa, tipo uma poesia, ter essa possibilidade também, ter trabalho em campo, ter trabalho no laboratório, e aí eu faço uma organização de maneira que eu consiga tanto fazer atividades que tenham haver com a idade, tenha relação com a idade deles, com o assunto da disciplina naquele período, e ainda com, eu **observo também o que eles gostam pra poder fazer essa contextualização**, então eu vou contextualizando com o que tá na atualidade mais com aquilo de interesse que eles mostram né, que é interessante pra eles, pra poder utilizar isso também como fundo pras avaliações. (P7, Biologia, 32 anos, 10 anos T.S)

[...] **eu vou adequando a realidade da minha turma**, eu planejo assim, agente planeja qual o tipo de prova que eu vou querer aplicar, qual é o tipo de trabalho que eu vou fazer, quais são as minhas metas(...), mas não é uma coisa, é parada inerte não **a gente vai adequando a realidade e a necessidade da turma**, até mesmo numa escola a gente adequa a necessidade e a **realidade dos turnos**, de manhã é uma realidade, e a tarde transforma-se em outra e a noite é totalmente diferente. (P11, Biologia, 42 anos, 20 anos T.S)

É notório que os professores falam na busca de formas diferentes de avaliar, objetivando aspectos que os motivem, para tentar atender a todos e às suas diferenças, seja no tempo da aprendizagem, seja no aspecto cultural, psicológico e emocional. Em contrapartida, é importante destacar que, em outros momentos durante as análises das entrevistas, percebemos os docentes usando diversas metodologias tradicionais de avaliação.

P8, no trecho transcrito abaixo, destaca a importância de o planejamento avaliativo permitir que os alunos possam participar dialogando e emitindo opiniões, descentralizando a fala do professor, visto que isso permite buscar uma educação



voltada para a humanização. Porém, no caminhar, a busca da humanização recai em formas tradicionais de avaliar, assim observamos que é construído um distanciamento na construção de sujeitos do processo para serem protagonistas, emitindo suas opiniões e equilibrados emocionalmente.

Isso, ela é planejada bimestralmente né, a cada bimestre a gente faz, assim na verdade é concomitante com os alunos, **eu trago a proposta e na hora a gente discute assim**, eu trago assim é proposta em relação aqui, **eu faço uma avaliação escrita pra ver os conhecimentos deles né, a parte escrita, e um percentual que esse percentual que a gente discute, se é 30%, se é 40, no máximo até 50%, de outras atividades**, que outras atividades são essas? Geralmente são seminários, são entrevistas que eles fazem, é experimentos, laboratório já que trabalho com química, é como é que eu posso dizer? Já tivemos casos de peças teatrais, então quer dizer essa avaliação a gente busca dessa forma, e atividades corriqueiras como atividades é exercícios, trabalhos, trabalhos assim, **trabalho escrito eu não faço muito, porque eu acho que eles copiam muito, na verdade é mais em forma dos seminários**. (P8, Química, 50 anos, 22 anos T.S)

Acreditamos que, no processo de construção do protagonismo, os alunos podem ter subsídios para desenvolver HSE como abertura a novas experiências, criatividade, autocontrole e iniciativa de participação.

Seguindo o roteiro de entrevistas, perguntamos aos professores qual a contribuição da avaliação para a aprendizagem dos alunos. Recortamos algumas falas para a discussão:

[...] **A gente espera que eles sejam capazes de reproduzir aquilo dali**, mas eu acho que **a avaliação em si ela não contribui muito**, até pelo que eu falei antes, **ela tem pouca competência sobre isso, então se os alunos tivessem outras formas de avaliações**, com outras competências, poderia colaborar um pouco mais com esse aprendizado, talvez esse ponto final da aprendizagem fosse melhor aproveitado. (P1, Física, 32 anos, 6 anos T.S)

[...] **eu acho que a gente dá mais peso do que deveria ter** é, mas de certa forma ainda usando esses modos tradicionais faz com que o aluno, ele ainda pare um momento, estude, leia, pra se preparar pra fazer essa prova, eu não acho que isso seria o ideal, acho que o ideal seria que talvez assim, o aluno tivesse essa vontade de tá lendo [...] (P6, Física, 38 anos, 16 anos T.S)

[...] se a gente for olhar num ponto de vista assim mais enxuto, **é pra testar o conhecimento** né, do aluno dentro da escola, aquilo que você passou, é aquilo que você trabalhou dentro da sua disciplina é que você avalia, é, de que forma que o conteúdo foi entendido pra o aluno, de que forma é, que eu consegui alcançar a minha meta dentro daquele conhecimento, dentro da minha área, é se a gente for olhar só mais restritamente é isso [...] (P11, Biologia, 42 anos, 20 anos T.S)

Segundo P1 a avaliação como é realizada atualmente reduz a autonomia e a criatividade do aluno não contribuindo assim para a aprendizagem, posto que a expectativa seja a reprodução dos conceitos apreendidos ao invés da construção dos mesmos. Para Reiss (2005) ainda persistimos dizendo aos alunos o que eles devem fazer

para aprender Ciências, esse controle em relação ao conteúdo e procedimento acaba direcionando para uma aprendizagem menos significativa, reduzindo a motivação e autonomia. O sujeito P6 corrobora com esse pensamento alertando que no sistema atual e nas nossas ações docentes é dado mais peso a avaliação tradicional do que a outras modalidades de avaliação. É observado também que provavelmente a forma que a pergunta foi realizada na entrevista não direcionou a compreensão do professor em observar outras possibilidades para a avaliação, assim percebemos lacunas no momento da entrevista que deixam indícios da importância de ainda se discutir como esse professor as dificuldades de não perceber na avaliação alguns mecanismos de escuta empática do aluno.

Na verdade eu acho que **naquele momento o aluno consegue botar no papel aquilo que ele conseguiu abordar, aquilo que ele conseguiu aprender né, capturar durante as aulas**, a única coisa que eu vejo na verdade é isso. (P3, Química, 28 anos, 6 anos T.S.)

Nessa fala percebemos um indicativo que direciona para um modo simplista do fazer avaliativo, o qual dar uma idéia de esvaziamento a essa ação do aluno quando diz que o mesmo coloca no papel o que conseguiu capturar durante as aulas. Mas será que todos conseguem “capturar”? Como já citamos, temos a compreensão de que a aprendizagem ocorre de dentro para fora, então nem todos conseguem internalizar um conhecimento se não haver subsídios para que o ajudem nesse processo.

Eu acho que contribui bastante, certo mais de que a avaliação tradicional. Porque a **avaliação tradicional no caso só ta padronizando e tentando colocar o aluno no padrão** que coloca hoje em dia né, que a prova uma seleção pra ele entrar na faculdade, que não devia nem existir isso, seleção pra entrar na faculdade, devia ser um direito de todos, certo, e fazer com que o aluno veja que não é só aquilo, que o colégio dita, ou o MEC dita, então é isso. (P4, Física, 29 anos, 4 anos T.S.)

Outro ponto levantando é o que P4 chama de avaliação tradicional, acreditamos que o professor está relacionando a avaliação escrita, pois segundo o mesmo está não contribuir tanto para a aprendizagem quanto outras modalidades de avaliação. Isso provavelmente ocorre devido à padronização que a avaliação escrita modela nos alunos, como P4 alerta, ela tenta colocar o aluno no padrão para seguir um modelo de reprodução da sociedade. Essa concepção é bem notória na pedagogia tecnicista (LUCKESI, 1994). De todo modo percebemos que o discurso do tecnicismo abrange uma concepção de avaliação como mecanismo de classificação, por meio do qual os melhores alunos podem ser selecionados. Dessa forma acentua a busca pelo ranking dos alunos e escolas na busca incessante por resultados e classificações devido à falta de

vagas em instituições superiores públicas e privadas, e para tal o aluno precisa ser modelado em uma perspectiva de classificação.

Essa compreensão faz parte historicamente da ação docente, o qual por muitas vezes o sistema pressiona essas práticas classificatórias e autoritárias, assim como Furlan (2007) ressalta que, mesmo os professores tentem apresentar um discurso que aponte para o entendimento de avaliação processual e continua de caráter investigativo, acabam que não conseguem superar as práticas tradicionais.

Bem é, uma vez sendo estabelecida essa avaliação a gente busca os resultados e desses resultados a gente é, **identifica as carências ou algo que ficou suspenso**, algo que não foi, é, de pronto entendido por aluno, então o que que eu necessariamente faço, eu faço uma retomada desse conteúdo, o que eu costumo em particular chamar de retroalimentação da avaliação [...](P2, Biologia, 35 anos, 14 anos T.S., grifo nosso)

Contribui no sentido de **eu ficar sabendo o que é que precisa ser reforçado, aquilo que fica como necessidade ser melhor esclarecido**, ver aquilo que é melhor a gente poder utilizar uma outra metodologia pra poder ter o resultado que a gente tava esperando, se não atingiu, então ele vai acabar contribuindo nesse processo sim, **tanto é que a avaliação não é só em um momento ela acaba sendo contínua, durante toda a unidade, durante todo o ano, observando o indivíduo com o passar do tempo, como é que ele tá se desenvolvendo, se ele tá se saindo bem, se tá ao contrário**, tá diminuindo o rendimento dele, se tá sem entregar atividade, tá entregando de uma maneira como se fosse mais, sem vontade por exemplo, sem cuidado, isso eu acabo observando tudo, **e eu observo os alunos individualmente**. (P7, Biologia, 32 anos, 10 anos T.S)

[...] **se a gente olhar de uma forma mais ampla, é de você ver no final do ano letivo, no final do semestre, no final do bimestre, é a evolução daquele aluno como um todo**, então eu geralmente analiso pelas duas formas, eu gosto de ver a evolução do meu aluno, que isso acontece muito, é muito interessante **a gente se emociona** porque a evolução ela acontece realmente...(P11, Biologia, 42 anos, 20 anos T.S)

Nessa busca constante de superação P2 e P7 traz o olhar para a avaliação como importante instrumento de uma retomada dos conteúdos, para conduzir e orientar a aprendizagem, buscando assim uma melhor forma de superar as dificuldades visualizadas no processo, atuando na mediação (HOFFMANN, 1993, 2007) de obstáculos e superações. Além disso a avaliação pode ser um instrumento que contribui no planejamento do fazer docente, possibilitando o professor a acompanhar de forma contínua a evolução dos alunos, e nesse processo a empatia do professor como cita P11 é muito importante tanto para perceber o seu crescimento e possibilitar novos desafios e também pontuar dificuldades e auxiliá-los na superação.

Partindo dessa reflexão, o papel do professor é possibilitando ao aluno novas oportunidades para reconstruir seu conhecimento e para novas experiências. Sobre essa reflexão Demo (2004, p. 24) acrescenta que é “função precípua do professor cuidar da

aprendizagem do aluno, com afinco, dedicação, continuidade e persistência”. Assim no trabalho docente é importante não somente dar aulas, mas está atento à situação individual de cada aluno.

Olha a gente percebe que **nem sempre avalia da melhor maneira** né, quando a gente tá em sala de aula, a gente percebe que **as vezes o aluno sabe do assunto, mas não sabe colocar pra escrever né, no papel né** [...] (P10, Biologia, 40 anos, 1 ano e meio T.S)

Diante do olhar do professor para o aluno através da avaliação, P10 nos alerta que o professor é um ser com falhas e diante disso nem sempre é possível que ele consiga perceber todos os aspectos do aluno que é um ser humano para além do racional. E assim como o professor o aluno também tem as suas dificuldades e as suas subjetividades.

**Ah, muito, assim eles ficam encantados, eu acho que contribui muito pelo fato de que muitas coisas eles buscam**, porque assim química é uma coisa, pelo menos em química né, porque eu sou professor de **química, assim é muito abstrata** então, quando a gente faz uma atividade que torna-se mais concreta eu acho que eles absorvem bem melhor, [...] (P8, Química, 50 anos, 22 anos T.S)

Eu acho que a gente deve ser cobrado, isso seja, criança, adolescente, adulto, a gente vive é, numa **sociedade que tem cobrança e a gente só responde quando tem essa cobrança, então acho que a avaliação é necessária**, agora o que é **falho na avaliação é que na maioria das vezes só se observa o lado cognitivo do aluno**, então tem alunos que não tem tanta facilidade pra ciências, mas que você percebe em determinado momento da matéria que ele se desenvolveu mais, não tem pra todas os temas desenvolvidos, mas em um específico, ele teve mais interesse, ele se desenvolveu mais, então acho que a avaliação faz parte, essa cobrança, que só assim a gente tem resultado.(P9, Biologia, 45 anos, 15 anos T.S)

A avaliação da aprendizagem também poderá ser utilizada como mecanismos para estimular nos alunos a autonomia e o qual poderá desenvolver responsabilidade, disciplina e consciência, pois ele se guia por um caminho de cobrança e metas e para tal ele precisa estar consciente e gerenciar seus estudos e aprendizagem. Para P9 a falha na avaliação é olhar somente para os aspectos cognitivos relacionados aos conteúdos, nesse ponto P9 pontua que a disciplina científica devido ao seu puro viés da racionalidade acabar deixando de lado as subjetividades dos mesmos no processo. Como forma de superar P8 sugere e estimula em seus alunos atividades que possibilitem os mesmos de ir fragmentando um conhecimento abstrato através de metodologias ativas com o objetivo que os conteúdos se tornem concretos para os alunos, e o processo de aprender mais desafiador e motivante.

Em se tratando dos instrumentos utilizados como avaliação, todos os professores entrevistados afirmam que é importante utilizar vários,

principalmente para atender as particularidades dos alunos. Mesmo sendo esperada essa resposta, devido ao direcionamento da pergunta no momento da entrevista, ela é significativa, pois assim cada aluno pode ser privilegiado nesse processo contribuindo para a possibilidade de vivenciar novos desafios. A fala de P1 exemplifica essa reflexão:

É importante que se tenha **mais de um instrumento de avaliação, principalmente pela particularidade dos alunos, num universo tão longo de pessoas né, cada pessoa responde de uma maneira diferente**, então não tem como eu dizer que um aluno que vai bem numa prova escrita, ele também vá mal em.... uma prova prática, numa prova experimental, uma apresentação de trabalho, então ampliar esse leque de avaliações é algo interessante. (P1, Física, 32 anos, 6 anos T.S)

**Falando de avaliação tradicional precisa sair um pouco dela né**, da prova escrita, acho que se você começa a colocar mais competências nessa forma de avaliação, então isso seria sim uma forma exame também. (P1, Física, 32 anos, 6 anos T.S)

É importante destacar também a fala de P1 quando o mesmo aponta uma necessidade de superar a avaliação tradicional como exame, pois a mesma quantifica a aprendizagem, como Luckesi (2010) já destacou. Nesse sentido, notamos nas falas que os objetivos atuais dos exames e/ou provas tradicionais é atribuir um juízo de valor, medindo o grau através de uma medição dos alunos para aprovar ou reprovar transformando a avaliação mecanismo de autoridade. Além do autoritarismo P2 indica que a avaliação busca uma uniformização do conhecimento, que se conecta com a ideia de uniformização ligada ao positivismo que a Ciência foi instituída, na perspectiva de formar indivíduos neutros e uniformes na forma de pensar.

É o objetivo seria a questão da absorção máxima possível dos conteúdos né, e fazer uma uniformização também desse entendimento dos benefícios de se aprender essa questão da ciência né, em principal a biológica, então a ideia básica seria justamente essa, **a uniformização do conhecimento** (P2, Biologia, 35 anos, 14 anos T.S., grifo nosso)

No percurso da entrevista, também foi salientado quais são os instrumentos utilizados pelos professores no fazer avaliativo. Os mais citados além da prova escrita foram: trabalhos em grupos, seminários, discussões, jogo, projetos.

Bem é, **trabalhos em grupos que tragam discussões né, de vários olhares perante aqueles grupos de alunos**, é trabalho de análises de artigos é algo que comumente eu costumo fazer, trago artigos num determinado problema ou de uma situação da sociedade e aí eu tento voltar ele pra minha teoria, então criando essa discussão os alunos, **eles expõem os seus olhares** e a partir disso daí eu começo a permear o que é que eles precisam de fato né [...] (P2, Biologia, 35 anos, 14 anos T.S., grifo nosso)

Não, utilizar de outras modalidades de avaliação, até a questão de um **seminário em sala de aula, que você consegue, através da parte oral**, você consegue observar o que o aluno aprendeu do conteúdo, você pode através de **experimentos no caso da área de ciências** é, você pode até mesmo trabalhar, às vezes você pede ao aluno, vamo fazer uma roda de grupo, vamo bota uma questão, você coloca uma questão pra cada grupo, cada grupo faz a questão, depois a gente faz a discussão final, então são meios de você avaliar a aprendizagem de um aluno. (P3, Química, 28 anos, 6 anos T.S.)

Pra poder fazer com que o aluno tenha experiência dos vários processos também de observar o quanto ele tá aprendendo, **pra ele notar também que aprendizado não é uma coisa só de “ficar com o conceito decorado”**, pra poder fazer para uma prova, e ao mesmo tempo porque contribui pra eu observar o rendimento do que ele tá aprendendo com o passar do tempo, e aí o que ele vai aprender com o passar do tempo às vezes é mais fácil de ser expresso, de maneira escrita, outras vezes de maneira instrumental, outras vezes na atitude que ele tem na sala de aula com o colega. (P7, Biologia, 32 anos, 10 anos T.S)

Dando continuidade a essa reflexão, os professores indicam que a pluralidade nos instrumentos avaliativos permite compreender de forma empática os vários olhares dos alunos, por entender que somente a prova escrita não permite que os alunos se expressem, além de ser um momento muito pontual e curto. Dessa forma, entendemos que essa perspectiva, a depender dos métodos avaliativos, poderá se encaminhar para um processo humanizador, no sentido que possibilitar aos alunos compreenderem que aprender não é somente decorar conceito, mas, sim, a oportunidade de se expressarem de acordo com os seus olhares subjetivos.

Essa pluralidade também possibilita, segundo P9, que os alunos não se limitem e se sintam cerceados de progredir, permitindo, assim, maior confiança em si mesmos.

**E ele não fica limitado**, porque se eu faço só uma prova ele vê os colegas se saindo bem e ele não se sai, então isso pra vida dele já vai diminuir a autoconfiança [...](P9, Biologia, 45 anos, 15 anos T.S)

Quando analisamos no viés da HSE, observamos também que a pluralidade poderá possibilitar um diálogo com a motivação, pois ela estimula a autonomia dos alunos e mostra que eles podem ser construtores de sua aprendizagem, assim como se referem os professores abaixo:

Ah, muito, assim **eles ficam encantados**, eu acho que contribui muito pelo fato de que **muitas coisas eles buscam**[...] (P8, Química, 50 anos, 22 anos T.S)

Ah, muitas, muitas porque a medida que a gente vai avançando, as necessidades vão sendo outras, até mesmo pelo entorno, pela sociedade, **o contexto que a gente vive hoje, já não é o que a gente vivia a dez anos atrás, então a gente tem que ir mudando, é a gente tem que tá sempre se modificando, inovando pra atender essas necessidades**, é como eu disse no

início, a gente tem que ver também a necessidade de dentro, a necessidade emocional, pra você puxar né, o aluno, **colher o que tem de melhor, porque as vezes ele vem com a bagagem tão carregada, aí vem com tanto problema, com tanta coisa que a gente tem que ir adequando avaliações até o emocional**, é como se fosse uma espécie de trabalho de psicólogo, mesmo sem ter formação em psicologia, mas acontece dessa forma. (P11, Biologia, 42 anos, 20 anos T.S)

Em contrapartida, um dos obstáculos que os professores P4 e P5 destacam é o fato de a instituição escolar particular, principalmente, buscar um padrão engessado, baseado em um sistema de classificação que muitas vezes não permite essa pluralidade nas formas de avaliar. Como vimos na discussão que inicia esta seção, esse padrão é um resquício do viés liberal da Educação associada à pedagogia tradicional (LUCKESI, 1994; SAVIANI, 2009), como foi possível destacar na fala a seguir:

Então, geralmente eu só trabalho em escola particular, **na escola particular cada uma tem o seu padrão**, você tem que fazer assim, e é assim e tchau, quem manda, é o sistema é elas. (P4, Física, 29 anos, 4 anos T.S)

Porém, P5 mostra um indicativo de que não se mantém refém do sistema de educação, principalmente o das instituições particulares. Na sua fala, visualizamos uma tentativa de propor alternativas para superar o engessamento do sistema. Acreditamos que uma possibilidade pode ser a reflexão e o olhar mais voltado à humanização, pois, a partir dessa compreensão, podemos dar um novo significado à avaliação da aprendizagem.

**Eu tento mudar isso, pela questão, porque nós professores, nós trabalhamos diretamente com a aprendizagem do aluno** [...] porque assim se eu tenho uma instituição que não me ajuda, eu vou ajudar meu aluno e se a recíproca não for a verdadeira infelizmente eu vou ter que colocar esse tipo de aluno pra praticar na sua residência [...] (P5, Química, 37 anos, 19 anos T.S.)

A seguir, quando perguntamos sobre as possíveis dificuldades em avaliar o aluno através de outros instrumentos para além da prova tradicional, metade dos entrevistados afirmou que não encontra dificuldades. Para P9, utilizar mais instrumentos permite que a aula e a aprendizagem se tornem mais proveitosas, uma vez que isso possibilita identificar os potenciais dos alunos e estimulá-los:

Não, não sinto dificuldade não, **mas eu acho que uma pessoa como eu já disse, ela não tem habilidade só em um ponto** [...] então acho que a gente tem que **procurar ver no aluno esse potencial**, então quando ele não tem potencial em determinado ponto, a gente tenta desenvolver do outro lado [...] (P9, Biologia, 45 anos, 15 anos T.S)

Esse olhar para as potencialidades, segundo P3, vai ocorrendo ao longo da experiência e prática docente. A construção da identidade docente envolve a experiência pessoal e profissional, as quais, segundo Nóvoa (1992), influenciam na capacidade de o professor agir de forma autônoma e com domínio do seu trabalho, dando-lhe subsídios para enxergar as potencialidades dos alunos e assim nortear seu trabalho, a fim de desenvolvê-las, como foi dito por um dos entrevistados:

**Não, no caso na prática a gente já vai aprendendo, a gente já vai é, tendo por base quais são no caso as dificuldades que o aluno** vai tendo e você já consegue né, através daqueles pontos observar, você consegue no caso planejar, o que que eu tenho que observar durante um seminário, qual é o foco que eu tenho que ter pra saber se o aluno realmente aprendeu [...] (P3, Química, 28 anos, 6 anos T.S.)

As dificuldades no processo de utilização de outros instrumentos também são sinalizadas, como podemos ver a seguir:

**É mais difícil, é mais difícil e mais trabalhoso**, por exemplo você é mais trabalhoso porque você vai fazer uma aula prática você **tem um momento de fazer toda uma preparação do laboratório**, toda uma preparação de um esquema de aula pra que eles sigam esse, não digo um roteiro, mas assim, têm que ter alguns passos do laboratório que eles precisam seguir [...] (P7, Biologia, 32 anos, 10 anos T.S)

Então tem, e às vezes assim a gente principalmente aqui no colégio de aplicação, **a gente fica tomado por tantas situações que às vezes você não tem muito tempo de planejar uma prova nos moldes que você queria** [...] as vezes você pega provas de 2010 que você já tem, e isso me incomoda um pouco também. É mas é também eu acho que o professor assim, eu tenho comentado com os colegas, a gente se, **as vezes fica um pouco sobrecarregado**. (P7, Biologia, 32 anos, 10 anos T.S)

Muita, é assim eu falei uma variedade, mas assim a cada bimestre a gente por exemplo, seleciona duas, três no máximo. [...] **Se não fica muita coisa, a gente não dá tempo e esses nossos problemas de greve meio que atrapalha todo o andamento né**, [...] porque aqui a gente tem que a questão do calendário pra obedecer, então é a dificuldade é essa assim, a gente ter que dar continuidade devido **alguns fatores externos que atrapalham**. (P8, Química, 50 anos, 22 anos T.S)

A falta de tempo para planejar a avaliação e a utilização de outros instrumentos são reforçadas na fala de P7. Além do tempo precário para elaborar e até refletir sobre novas modalidades, o professor tem o seu pouco tempo sobrecarregado por diversas funções, por vezes burocráticas, isso por vezes acontece devido a formação e precarização do trabalho docente. Segundo Gasparini e colaboradores (2005), atualmente o professor, além de ensinar, precisa participar da gestão e do planejamento escolar, e essas funções, atreladas às condições de trabalho as quais mobilizam suas capacidades físicas, cognitivas e afetivas, possivelmente podem gerar uma exaustão, e,



como o professor precisa responder às demandas de forma eficiente, não há tempo para se recuperar, ocasionando afastamentos do trabalho ou até problemas psicossomáticos.

Além da situação abordada acima, a falta de motivação do próprio aluno é destacada por P2 na afirmação a seguir, situação também apontada por Reiss (2005), que acrescenta: “durante a carreira escolar, a maioria dos alunos perde o interesse pelas Ciências”.

**Sinto dificuldade por não ter uma reciprocidade do aluno né, a gente tenta criar , ou melhor tenta trazer, implantar esses novos métodos, mas muitas vezes o jovem não consegue de fato é, abraçar a ideia,** o jovem ainda ele tem dentro do seu ser aquela sistemática de que a prova tem um valor maior, que a prova de fato é o que vai fazer ele conhecer ou não, **essa questão da medição da prova contaminou muito o nosso aluno [...]** (P2, Biologia, 35 anos, 14 anos T.S., grifo nosso)

Por vezes, isso acontece, até porque o discente tem a sua curiosidade, criatividade reduzidas devido à ênfase no método científico indicada por P5, o que reduz a autonomia, pois segue padrões e normas já estabelecidos como verdades absolutas para validar um conhecimento e até porque existe uma cultura na própria sociedade da preocupação excessiva com a nota, traços deixados pela pedagogia tradicional.

Bom na verdade avaliar um aluno é meio complicado na questão da gente aplicar a teoria em relação a prática, certo, o que que eu to dizendo, na química em si quando nós trabalhamos com substâncias, com misturas, com as reações químicas, **é de fato bem interessante a gente trabalhar com isso ligado diretamente ao laboratório[...]** na minha área seria prática, prática, como uma física também seria interessante, a parte biológica também, se tiver uma parte prática também é muito interessante, porque somente assunto eles ficam muito saturados.(P5, Química, 37 anos, 19 anos T.S.)

Notamos, assim, que é importante utilizar instrumentos e metodologias que possam auxiliar na superação desses paradigmas dominantes e positivistas de fazer avaliações no processo educativo. P5, na sua fala, cita as atividades ligadas ao laboratório, dessa forma é importante destacar que a experimentação é uma importante ferramenta no ensino Ciências da Natureza (KASILSICK, 2000). Os experimentos, além de auxiliar no aprendizado de conteúdos curriculares, possibilitam o desenvolvimento de habilidades socioemocionais importantes para crianças e adolescentes, como a criatividade e a colaboração. Um aspecto a considerar com relação à experimentação em Ciências é a forma e o método que são utilizados para a criação de atividades. Essas escolhas podem torná-las extremamente mecânicas e repetitivas e não levar ao resultado esperado.

Em suma, as ideias dos docentes apresentadas possivelmente convergem para a utilização de vários instrumentos alternativos na ação avaliativa; por outro lado, entendemos que também não podem ser quaisquer instrumentos, mas sim os mais adequados para coletar os dados que estamos necessitando e configurar os nossos objetivos de acordo com qual aluno queremos formar, sem esquecer que toda aprendizagem é ativa e, em algum momento, exigirá formas diferentes de movimentação interna e/ou externa de todos os elementos que rodeiam. Essa compreensão implica primeiro em pensarmos que as metodologias, aqui falando da avaliação, precisam ser acompanhadas dos objetivos pretendidos pelo docente. Assim, se queremos que os alunos sejam proativos, precisamos adotar metodologias que os alunos se envolvam em atividades que precisem tomar decisões, possibilitando-lhes uma abertura a novas experiências. Se o objetivo for a criatividade, os alunos precisam ter experiência com possibilidades para mostrar seu poder de improvisação e iniciativa.

Os professores também podem utilizar as tecnologias incentivando os alunos a serem produtores do conhecimento e não somente receptores, como propaga a pedagogia tradicional. Nessa perspectiva, poderá ocorrer o desenvolvimento da consciência e responsabilidade, possibilitando uma maior interatividade e liberdade da tarefa repetitiva, cansativa, de reproduzir conteúdos prontos, que muitas vezes não motivam os alunos. Ao se debruçar para as tecnologias, o professor também poderá se libertar das tarefas mais penosas, as quais reforçam a sobrecarga de trabalho e a falta de motivação para o mesmo.

Diante das categorias e falas apresentadas, compreendemos que a postura do educador é de contínua reflexão do avaliar no sentido formativo para o desenvolvimento de alunos mais responsáveis e que estejam inseridos nesse processo, percebendo seus avanços na aprendizagem na perspectiva de interação e diálogo.

Assim, a partir das leituras, é possível compreender que avaliar é uma tarefa árdua, e implica tomada de decisão, disposição para transformar e compromisso com o aprendizado do estudante. É notável a presença do paradigma de que um bom professor é aquele que sabe o conteúdo, desconsiderando, portanto, os saberes, as opiniões, as experiências e as habilidades que estão sendo formados. É de suma importância compreender que o professor é um profissional que não está completamente formado e nunca estará, por isso a necessidade de busca constante, procurando atualizar-se mediante a formação continuada, assim é importante a promoção de oportunidades, nas instituições escolares e/ou universidades, para melhorar suas concepções sobre ensino e

avaliação, objetivando a tão preconizada qualidade no ensino e olhar mais subjetivo. Nesse sentido, a formação de professores pode contribuir para a potencialização de educadores reflexivos e para a superação de avaliações classificatórias e, conseqüentemente, excludentes. Como preconiza Hoffmann (2003, p.73), “novas concepções de avaliação levam ao repensar do trabalho pedagógico, reconfigurando o cenário educativo e as relações entre professores e alunos. O que representa um dos grandes desafios da escola”.

### 3.1.3 O papel das Habilidades no processo de humanização da avaliação

Nesse momento vamos buscar refletir com os professores entrevistados sobre as competências e habilidades e como elas dialogam com a aprendizagem dos alunos em busca de uma humanização no ensino de Ciências.

Ao continuar a reflexão conjunta perguntamos aos professores quais habilidades os alunos devem ter/desenvolver para viver no século XXI. Para visualizar e compreender melhor a percepção dos professores sobre essa temática construímos um quadro (QUADRO 05) para representar as habilidades que os mesmos citaram fazendo uma correlação com as propostas de HSE propostas no big Five.

QUADRO 05 - Representação das Habilidades propostas pelos professores.

Habilidades propostas pelos professores	Dimensão HSE no big five	Unidades de Sentido: Exemplos
Solucionar problemas, resolver conflitos	Abertura a novas experiências Conscienciosidade	<p><b>Acho que eles não estão aprendendo a solucionar problemas</b> [...] então acho que <b>eles não estão aprendendo a resolver conflitos</b> né, resolver problemas tá faltando para os alunos de hoje essa capacidade [...](P1, Física, 32 anos, 6 anos T.S)</p> <p><b>Serem diversificados na solução das situações problemas</b>, saber conseguir usar é, uma maior quantidade de formas viáveis e possíveis pra solucionar esses problemas <b>de uma forma bem criativa</b>, acredito que esse seria uma habilidade interessante. (P2, Biologia, 35 anos, 14 anos T.S.)</p> <p>Então habilidade né, que foi passada pra ele no colégio, ele saber trabalhar essa habilidade pra <b>resolver problemas no seu cotidiano</b>, certo, questões, que eu tô falando mais puxado pra minha área. (P4, Física, 29 anos, 4 anos T.S)</p>
Ser dinâmico, investigativo, ir à busca de informações	Abertura a novas experiências Conscienciosidade	[...] ele tem que ser <b>dinâmico</b> , são competências que eu acho que ele deve ter, ele tem que ser é, como é que se diz, a questão dá não é <b>curiosidade</b> , não seria a <b>palavra curiosidade</b> , ele tem que ser <b>investigativo</b> , ele tem que saber ir buscar entendeu, hoje assim as coisas tão muito fáceis,

		<p><b>mas são fáceis, mas você tem que saber onde e o que procurar,</b> [...] habilidade de saber <b>filtrar essas informações</b> [...] (P8, Química, 50 anos, 22 anos T.S)</p> <p>[...] ter um olhar mais crítico e mesmo que eles não saibam, <b>mas elas tenham a competência de saber onde buscar, isso saber onde tá a informação,</b> não sei se a palavra seria correta, que as vezes assim o que é correto hoje pode modificar daqui a alguns anos, mas aquilo que se adequa mais ao conceito científico atual, não somente aceitar. (P6, Física, 38 anos, 16 anos T.S)</p>
Agir na sociedade consciência sobre os aspectos sociais e científicos	Abertura a novas experiências Conscienciosidade Cooperatividade	Competência, interpretar a sua sociedade, interpretar ela como um todo, a questão é, geográfica, a questão política, a questão histórica, a questão biológica né, <b>então interpretar a sua sociedade como um todo é,</b> analisando que a consequência de uma má gestão pública traz problemas de saúde, epidemias, traz problemas sociais relacionados a cultura, então acredito que seja basicamente isso. (P2, Biologia, 35 anos, 14 anos T.S., grifo nosso)
Ter responsabilidade	Conscienciosidade	Competência, <b>responsabilidade, deixa eu ver, compromisso,</b> deixa eu ver mais, eu acho que essas duas, ter respeito é, seria isso. (P3, Química, 28 anos, 6 anos T.S.)
		[...] <b>a responsabilidade em relação as escolhas</b> que ele tem de quando é que ele vai tá estudando, o que ele vai tá estudando, de que por exemplo aqui no Colégio de Aplicação esse é o prédio onde tem as aulas dele mas ele saber quando é que ele pode ter os outros lugares, quando retornar, então ele ter essa responsabilidade também das suas escolhas, seria alguns exemplos. (P7, Biologia, 32 anos, 10 anos T.S)
Compreensão de se colocar no lugar do outro, bom relacionamento com os colegas e o professor	Extroversão Cooperatividade Estabilidade emocional	[...] <b>a relação social com os outros colegas, relação com os professores,</b> o próprio problema concreto numa prova, essa capacidade de você enxergar além do que ta exposto ta faltando para eles, então essa dificuldade eu acho que é a maior para eles. (P1, Física, 32 anos, 6 anos T.S)
Aprender conceitos e relacionar com a vida e o cotidiano Interpretar o conhecimento para além da sala de aula	Abertura a novas experiências conscienciosidade	<p>É uma maneira bem geral puxando um pouquinho pra minha área, <b>entender conceitos básicos e saber que aquilo ali faz parte da vida deles, e saber o utilizar esses conceitos no seu dia a dia,</b> certo, de uma maneira geral assim. (P4, Física, 29 anos, 4 anos T.S)</p> <p>Voltado para uma questão, uma aluno ele deverá ter um <b>esclarecimento teórico do assunto</b> certo, pra que ele possa fazer a questão, certo, relacionado com o que foi adotado em sala de aula, porém, <b>ele tem que ter uma competência também na parte prática,</b> porque se eu to unindo o útil ao agradável, eu to fazendo com que esse aluno possa resolver a</p>

		<p>minha questão, não somente na parte, vamos se dizer se for uma questão de cálculo, então ele pode levar isso pra uma questão de que ele não precisa ta relacionando diretamente aquele cálculo em si, mas com que ele compreenda, interpretando aquela questão, na resolução dela. (P5, Química, 37 anos, 19 anos T.S.)</p> <p>É, deixa eu pensar, bom eu acho que ele <b>deve aprender a poder interpretar todo conhecimento</b> que ele vê em ciências por exemplo né, é pra poder ele <b>interpretar na sua vida profissional</b> né, ele poder é, a partir daquele conhecimento ele poder é, se é, ser competente na sua área profissional né, então é, ele usar de alguma forma aquilo né, que ele aprendeu em sala de aula pra ele usar na sua vida profissional, todo conhecimento que ele adquiriu né. (P10, Biologia, 40 anos, 1 ano e meio T.S)</p>
Desenvolver o olhar crítico, criticar a neutralidade científica	Abertura a novas experiências	<p>Essa pergunta aí eu só lembrei no sentido do, do individuo ter a capacidade de ler determinado assunto, saber o contexto que ele se envolve ali dentro, saber das questões é, que são verdadeiros ou não são verdadeiros, ele ser capaz de interpretar essas coisas e de repente não ser, não sei se é a palavra certa, enganado até mesmo por determinadas leituras <b>e assim a gente vive nesse mundo muito, muito científico</b>, muito bombardeado por histórias, por ideias científicas ou por pseudociência também, é e eu acho que uma formação interessante do aluno seria <b>ele ter esse olhar crítico</b>, saber e por esse olhar crítico, ler uma coisa, não aceitar, mas saber assim “não, será que isso é verdade? [...]”(P6, Física, 38 anos, 16 anos T.S)</p>
Trabalhar em conjunto, ser proativo, ser engajado	Abertura a novas experiências Cooperatividade	<p>A competência por exemplo <b>de trabalhar em conjunto, proatividade</b>, e ao mesmo tempo ele saber lidar com a tecnologia mas saber fazer escolha de quando utiliza-lá, uma competência de <b>responsabilidade do uso das coisas</b>, por exemplo essas seriam boas.[...] De tá lidando com o próximo caso com <b>o coletivo de maneira mais, deixa eu ver, não só pro ativa, mas de uma maneira mais engajada, ele conseguir também lidar com o outro trabalhando no sentido de não ser só racional, mas de interligar outras competências, a parte emocional também</b>, a afetiva também, de ele ser uma pessoa, a formação dele ser um pouco mais complexa, e ele ter está consciência também dessa complexidade. (P7, Biologia, 32 anos, 10 anos T.S)</p> <p>Podia ser a habilidade em <b>relação a uso instrumental das tecnologias</b> habilidade de poder <b>trabalhar em grupo de maneira mais ativa</b>, não deixar um só sobrecarregado, mas cada um conseguir ter o seu papel e todo mundo conseguir trabalhar entendendo o contexto completo do, daquilo que tá sendo realizado [...] (P7, Biologia, 32 anos, 10 anos T.S)</p>

		eu acho que o aluno tem que aprender a <b>trabalhar em grupo, a cooperar, desenvolver a tolerância [...]</b> (P9, Biologia, 45 anos, 15 anos T.S)
Motivação para estudar, cautela para não pular etapas da vida	Conscienciosidade	Bem, hoje em dia se tem muita informação eu até acho que cobra-se de mais do aluno, é tanta informação, é ele tá sendo cobrado a ser adulto mais cedo, então eu acho que inicialmente tem que preparar o aluno pra gostar de ler, pra gostar de se instruir, <b>pra ver perspectiva no estudo</b> , coisa que a maioria não vê, a gente vê <b>aluno pulando etapas</b> , eu tenho muitos alunos que fazem o provão, coisa que eu acho absurdo, é chegar assim no final do ano chamar tal pessoa, “A professora ele já concluiu!”, concluiu como? Fez o provão, então o provão que corresponde a todo o segundo grau, então o aluno ele tá <b>pulando etapas pra tentar chegar mais cedo na vida profissional, e acaba vindo com incompetência</b> , a gente tem um profissional que não é tão competente, não é tão capaz, entendeu, então eu acho que inicialmente ele tem uma cultura vasta, não é especificamente uma coisa, mas tem uma cultura vasta, e poder depois direcionar seu caminho pra um ponto que ele achou mais interessante. (P9, Biologia, 45 anos, 15 anos T.S)
Utilizar a tecnologia de forma responsável, trabalhar o lado humano: caráter, personalidade, ética e o respeito.	Conscienciosidade Extroversão Cooperatividade Estabilidade emocional	<p>Ai Jesus, que complexo, então são muitas, certo, a gente hoje vive num mundo altamente tecnológico, e a gente sabe que não corresponde muitas vezes a realidade financeira, mas eu acredito que seja trabalhar com tecnologia dentro da medida do possível sim, é você entender esse processo dentro da sociedade, que as vezes ele é muito, é desvirtuado, é no caso, <b>utilizar de uma forma saudável também</b>, e eu sempre procuro trabalhar com os meus alunos apesar da gente tá hoje num século com muita tecnologia, aonde as informações chegam muitas vezes a frente, é até da própria realidade, porque já chega abastecido, mas eu <b>procuro trabalhar com ele o lado humano, é trabalhar o lado da gente montar um caráter, montar uma personalidade, de você crescer como profissional, mas você crescer sobre éticas né, com éticas</b>, então eu acho que são essas competências, é você acompanhar o processo evolutivo, mas muitas vezes é difícil, eu acho que esse é o desafio maior. (P11, Biologia, 42 anos, 20 anos T.S).</p> <p>Eu acho que eles devem <b>aprender a respeitar o ser humano</b>, a habilidade de se <b>comunicar</b> faltando né, a gente percebe que eles trocam muita informação, mas o conhecimento é muito limitado, então eles faltam a <b>habilidade de conversar, um diálogo mais profundo sobre isso, eles não tem essa paciência, essa delicadeza toda de escutar o colega</b> enfim. (P1, Física, 32 anos, 6 anos T.S)</p>

Fonte: autora (2018)

No decorrer das entrevistas, buscamos também compreender, a partir do olhar dos professores, quais as atividades que podem direcionar e desenvolver subsídios para

estimular habilidades nos alunos. Diante das colocações, construímos um quadro (QUADRO 06) para a visualização panorâmica dessas habilidades, correlacionando com as dimensões propostas nas HSE através do big Five.

QUADRO 06 - Representação das atividades propostas pelos professores e a correlação com as dimensões HSE

Dimensão HSE	Atividades	Unidades de Sentido: Exemplos
Abertura a novas experiências	Debates, reflexão sobre situações e propor soluções e atividades investigativas para diminuir a passividade dos alunos	<p>Nos trabalhos corriqueiros ao longo da unidade né, nas discussões de artigos, em vídeos é, exposto nas aulas né, é o debate de temas geradores dentro da sala de aula, isso daí eu consigo observar esse ponto. <b>Um debate, através especificamente do debate é, os alunos, os jovens, eles costumam diante de um tema gerador possível, é eles costumam se visualizar dentro dessa situação, então eles começam a trazer as situações que ocorrem diariamente com ele [...]</b>ele vai conseguir criar uma zona de análise [...](P2, Biologia, 35 anos, 14 anos T.S.)</p> <p>[...] <b>mas em contextos assim acho que abre bastante a mente dele é a possibilidade de fazer, de construir, e tá no laboratório construindo,</b> só que a gente tá no problema que a gente tá numa geração que ela tem uma certa dificuldade de brincar, e as vezes você faz a ciência um pouco brincar também, você pegar uma coisa experimentar e tentar encaixar, tentar modificar, e eles tem, <b>eu percebo que essa geração tem muito medo de fazer isso, é não sei se é em função de uma passividade [...]</b>.(P6, Física, 38 anos, 16 anos T.S)</p> <p>A dependendo de atividades seriam habilidades diferentes, por exemplo no caso de um trabalho em que eu quero que eles façam <b>iniciação científica</b>, ai eles iriam tá observando a escolha, porque eu gostaria, por exemplo no ensino médio eu peço que eles escolham o tema, eu não tô dizendo, que tem haver com saúde na adolescência, mas o que que vocês gostariam de saber?[...] (P7, Biologia, 32 anos, 10 anos T.S)</p> <p>[...] então a <b>curiosidade o questionamento,de não pegar só pronto, mas de também construir a prática, então ele vai tá vendo a habilidade de ver que a ciência não é só algo que o pessoal já falou, mas que ele pode construir, que também pode ter alguma coisa que com o passar do tempo “não é mais a verdade”,</b> e ai poderia pegar e observar também dependendo da atividade seriam habilidades diferentes, de criticidade, de ele observar o contexto de uma maneira mais ampla, saber escolher, várias habilidades diferentes. (P7, Biologia, 32 anos, 10 anos T.S)</p>

		Quando eu levo eles ao laboratório né, então assim, levei ao laboratório, ai tem o seguimento, qual que vai ser o seguimento, um relatório referente ao que ele desenvolveu, então eu tenho um experimento, do experimento surge os questionamentos, incrível eu nunca falo assim, eu deixo assim, <b>eu começo a instigar pra que eles busquem</b> , pra saber o que aconteceu ali naquele experimento [...](P8, Química, 50 anos, 22 anos T.S)
Conscienciosidade	Trabalhar com prazos	<p>Identificar que através de um experimento né, eles conseguem o identificar, o reconhecer, querendo ou não eles tem um pouco de dificuldade, eu vejo isso. [...]O deixa eu ver, pronto, você passa um seminário pro aluno, vamos dar a <b>responsabilidade</b>, um grupo faz, outro grupo não faz, querendo ou não já quebra, se você tem uma proposta em que cada grupo tem ali a construção do conceito, já quebra né, eu acho que isso seria um exemplo mais visível assim. (P3, Química, 28 anos, 6 anos T.S.)</p> <p>[...]Então de eles saberem lidar com escolha, e uma escolha que eles vão ter que durar um ano inteiro estudando, então eles tem que ter essa habilidade de escolher, <b>responsabilidade</b> de entregar as coisas no tempo, então os vários trabalhos deferentes, colocar uma data, e ai normalmente eu peço o prazo com uma grande antecedência de quinze dias quando é um trabalho maior, ou então se é um trabalho menor de um dia para o outro[...](P7, Biologia, 32 anos, 10 anos T.S)</p> <p>[...] eles são muito bons e eles conseguem, então terminou aquilo ali, agora vamos trazer o relatório, no primeiro momento, no primeiro relatório, não agora porque eu já venho com eles desde o primeiro ano, no primeiro relatório cê percebe, é algo que ele foi lá na internet pegou e trouxe, eles não se dão nem ao trabalho de perceber que algo que tá ali não é, só vê o titulo tá então você vem agora trazendo, cê olha cê vai ter muitas transformações, ai eu vou pro laboratório busco, coloco lá o que eles fizeram ai eu digo, olha quantas informações vocês tem aqui, agora vocês vão <b>aprender a filtrar essas informações</b> [...](P8, Química, 50 anos, 22 anos T.S)</p>
Extroversão Cooperatividade	Trabalho em grupo	Olha, tem algumas... no meu caso eu adoto algumas estratégias que ajuda a enfrentar um pouco mais esses problemas, colocando um <b>trabalho em grupo orientado</b> , a gente não pode esperar que um aluno de ensino fundamental, mesmo do ensino médio, eles tenham a consciência, a responsabilidade de efetuar o trabalho na sua plenitude, com deduções de tarefas, com pesquisa de campo, então cabe professor forçar que os alunos trabalhem, interajam entre si, mas essa forçação ela não ser pode algo que você diga, ou vai ser desse jeito ou não á saída, você tem que oferecer saídas para eles, você tem que fazer com que eles trabalhem, mas também tem que oferecer saídas, e a orientação de perto, <b>você não</b>



		<p><b>pode deixar que os alunos façam da maneira como eles acham que devem fazer</b>, então o trabalho em grupo, a <b>respeitar as diferenças entre eles</b>, a gente vê que o aluno tem uma habilidade maior de apresentar um trabalho, ou de simplesmente de elaborar um trabalho, mas não tem a capacidade de escrever tão bem né, ele consegue produzir maquetes, consegue produzir figuras manualmente mas não tem a habilidade com a escrita, então o acompanhamento, você tá próximo do aluno, orientando, mostrando oportunidades, é acho que isso ajuda muito a eles enfrentarem esses problemas que se tem. (P1, Física, 32 anos, 6 anos T.S)</p> <p>[...]então de contra partida, você tem que ter muita retórica, a gente utiliza, utiliza o livro didático sim, é a minha bússola do ano inteiro sim, mas a gente procura trazer é, <b>conversas que sejam assim, agregadas de valores, conversas paralelas</b>, a gente procura trazer é também aulas em vídeo, a gente trabalha é a questão de juntar as disciplinas, que é a <b>interdisciplinaridade [...]</b>.(P11, Biologia, 42 anos, 20 anos T.S)</p>
Estabilidade emocional	Trabalhos com interação	<p>É um pouco difícil, por exemplo, eu tô fazendo uma atividade atualmente, uma atividade em grupo em que todos literalmente têm que atuar, não é aquela atividade que, “A você faz essa parte, que eu faço essa!”, então todos são avaliados por tudo, e <b>eu percebo que algumas pessoas têm resistência em trabalhar dessa forma</b>, alguns porque são acomodados, porque já vem com esse tipo de educação, “A eu vou me aproveitar do outro que tem iniciativa!”, mas eu procuro geralmente fazer isso, não só trabalhar individualmente, o indivíduo isolado, mas sim procurar mesclar, fazer com que <b>eles interajam</b>, é, eles normalmente tem a limitação, “A eu quero fazer com tais, tais pessoas!”, tem momentos que eu procuro escolher, então eu procuro mesclar, até pra eles terem um contato com os outros e não ficarem limitados aquele grupinho. (P11, Biologia, 42 anos, 20 anos T.S)</p>

Fonte: autora (2018)

Identificamos, nas falas, que as atividades avaliativas que envolvem a HSE abertura a novas experiências são os debates; segundo os professores, essas atividades estimulam a imaginação e a criatividade do aluno em refletir e propor argumentos. Ainda falando sobre essa HSE, os professores também apontam para as atividades investigativas, que têm destaque no ensino de Ciências, visto que elas tendem a tirar o aluno ou diminuir a passividade, pois eles precisam ir em busca de respostas e novas possibilidades para os experimentos, além de estimular a curiosidade e o questionamento, e, diante dessas situações, o aluno poderá vivenciar novos desafios que

o motivem. Para Santos e Primi (2014), para estimular a criatividade é necessário que os alunos tenham autoestima elevada e confiança em si mesmo, tornando-se protagonistas de sua vida pessoal e escolar.

A HSE conscienciosidade poderá ser estimulada com trabalhos e atividades de pesquisas, em que são estabelecidos prazos; dessa forma, o aluno precisará ser organizado e esforçado para cumpri-las. Atributos como a persistência serão importantes para que ele tenha autonomia e consiga planejar suas atividades escolares. Normalmente, essas facetas que envolvem os discursos de comprometimento e responsabilidade geralmente estão relacionadas ao desempenho acadêmico positivo. Nesse ínterim, corroboramos com Palma (2012) quando compreende que sujeitos que são autodisciplinados e resistentes a distrações tendem a ser mais orientados na organização e conclusão de tarefas. Além disso, os trabalhos de pesquisa também auxiliam o aluno a gerenciar onde vai buscar as informações, para poder filtrá-las bem e organizá-las da forma que o professor as solicitou.

Os trabalhos em grupos são bastante utilizados e são destacados pelos professores como algo importante, pois os estudantes começam a se relacionar com os demais e a respeitar as diferenças entre os colegas. Esse acolhimento às diferenças é uma das facetas da HSE extroversão, na qual, segundo Santos e Primi (2014), o indivíduo busca energia para o mundo externo, sendo sociável e amigável. Essas facetas são importantes na construção e manutenção dos relacionamentos vivenciados dentro e fora do âmbito escolar.

Ainda na discussão sobre os trabalhos em grupos, eles são destacados também pela HSE cooperatividade, em que os indivíduos precisam ter boa vontade e disponibilidade para ajudar o outro e ter tolerância de esperar o tempo do outro durante a atividade. P1 ressalta que, no trabalho em grupo *“você não pode deixar que os alunos façam da maneira como eles acham que devem fazer”*, isso nos leva a perceber que a cooperatividade estimula a obediência e a amabilidade, e, quando o indivíduo não demonstra essa faceta, isso pode se remeter a uma falta de estabilidade emocional. A resistência citada em alguns momentos nos discursos aparenta ser ocasionada por características egoístas e individualistas, sem autogestão das suas emoções, e essa vulnerabilidade pode resultar em um ambiente hostil.

É possível compreender que essa hostilidade e intolerância são algo bastante recorrente na atual geração, segundo a fala de P11:

Olha veja o seguinte, é os meninos, a realidade dessa turma hoje, **dessa juventude hoje não tem muita paciência**, pra você chegar e ficar só com quadro, com giz, que geralmente é isso que a gente dispõe na escola, e utiliza somente o livro didático [...] (P11, Biologia, 42 anos, 20 anos T.S)

Dessa forma, uma aprendizagem pautada em valores, atitudes e habilidades poderá possibilitar aos educandos habilidades para lidar com a própria agressividade e com a do outro (DEL PRETTE e DEL PRETTE, 2007). Compreendemos, portanto, que o trabalho de forma colaborativa entre alunos e professores aparenta ser um mecanismo para além de desenvolver a empatia e superar a falta de estabilidade emocional, mostrando, assim, indicativos de possibilidades de autoconhecimento e de trabalho, de forma menos intuitiva, as HSE.

### 3.1.4 Habilidades socioemocionais na percepção dos professores

Nesse momento, tentamos identificar, a partir dos discursos dos professores entrevistados, quais suas ideias sobre as relações emocionais que circulam na sala de aula e os sujeitos que a compõem, e se eles atribuem alguma importância à aprendizagem dos alunos.

A saúde emocional dos alunos é marcada nos discursos que apontam como uma habilidade que norteia de forma positiva o aluno em seus estudos, pois possibilita que ele tenha uma consistência nas suas reações, sem ficar vulnerável e sem que isso acabe prejudicando o seu processo de construção de uma aprendizagem, como relatado nos trechos a seguir:

Eu acho que a aprendizagem, ela começa, sim ela é influenciada, mas eu não acredito que ela seja o fator principal nisso daí, o aluno ele se emociona com o professor, com perspectiva familiar que ele tem dentro de casa, **são fatores que norteiam ele sem dúvida**, mas eu acho que isso não define a aprendizagem do aluno, eu acredito que concorre muito para ajudar né esses fatores, mas que ela seja o fator decisivo eu creio que não. (P1, Física, 32 anos, 6 anos T.S)

**Porque uma vez ele tendo emoção positiva ou negativa, ele pode abrir campos pra que esse trabalho ele consiga absorver ou então ele bloqueia definitivamente**[...] a sensibilidade emocional de um aluno pode ser o sucesso completo da disciplina ou do trabalho daquele segmento dele do nível que ele esteja ou insucesso completamente, então acho extremamente valido essa análise de saber que tipo de emoção a gente ta estimulando no jovem, acho valido. (P1, Física, 32 anos, 6 anos T.S)

Alsop (2005) advoga a influência positiva das emoções na sala de aula e enumera algumas emoções envolvidas no aprendizado, como o bem estar, amor, felicidade, acrescentando que elas atuam para melhorar a educação, otimizando, no aluno, a construção dos seus saberes com prazer e realização pessoal. Em contrapartida,

é possível compreender que, nos momentos que o aluno não consegue gerenciar suas emoções, como, por exemplo, o nervosismo, o que pode acabar prejudicando-o em alguma atividade.

**Às vezes eu acho que até um possível nervosismo dele assim**, vai apresentar, você percebe, o aluno vai apresentar um trabalho, às vezes o aluno sabe o conteúdo mas chega na hora, a questão emocional, **ele não consegue de forma alguma apresentar e acaba interferindo** porquê a gente tem que usar também a questão da razão né, se ele não conseguiu é apresentar, então você fica né, como é que eu vou atribuir né. (P3, Química, 28 anos, 6 anos T.S.)

Se for problema familiar, aí se tem que ver, tem que sentar com o aluno, tem que sentar com o psicólogo da escola, alguma coisa assim pra ver como é que a escola pode ajudar aquele aluno. Então, o professor é o que vai perceber isso aí, e comunicar né. (P4, Física, 29 anos, 4 anos T.S.)

Notamos que, quando o professor mostra uma percepção empática durante as situações da sala de aula, isso poderá auxiliá-lo na mediação de conflitos. Assim, compreendemos que a atitude empática do professor é muito importante na construção do protagonismo discente.

Na continuidade das reflexões, percebemos, nas falas dos sujeitos, que as disciplinas científicas que, segundo Reiss (2005), advêm de uma cultura na educação científica em que os professores repetem a forma como foram ensinados, são marcadas por uma tensão e medo nos alunos. Assim, a relação entre o professor e aluno, quando amparada na habilidade de cooperatividade, pode auxiliar aproximando o aluno favorecendo em uma maior motivação e desmitificando os conteúdos científicos.

Completamente, **porque o aluno que tem aversão a um professor, a uma disciplina, ele já bloqueia todo o processo neurológico pra aquisição do novo conhecimento [...]** (P7, Biologia, 32 anos, 10 anos T.S.)

Seria a questão de, há o meu professor, é um professor que ele consegue passar o conteúdo, que ele consegue fazer uma aula dinâmica, que ele consegue trazer pra sala de aula objetos, coisas que a gente chame a atenção do aluno né, e o aluno fixe entrada, ele aprenda né, eu acho que o centro como eu falei é isso aí, às vezes você chega na sala, o aluno de antemão no início do ano geralmente, você não conhece seu aluno, seu aluno entra com uma visão às vezes, há disciplina tal, vixi, é ruim, a disciplina tal é difícil, só que quando a gente bota na cabeça que algo é difícil, mais difícil fica né, iai **quando você consegue cativar o seu aluno**, não ser amigo totalmente que a gente sabe que tem que diferenciar né, porquê se não o aluno às vezes acaba querendo é, usar de coisas no caso achando que o professor é amigo, então tem que fazer de tudo, não, você tem que ter a interação, professor-aluno, eu acho que a partir do momento que se consegue ter interação professor-aluno, você consegue ter uma aula dinâmica, você consegue ter uma aula com que o aluno aprenda né, às vezes o conteúdo não vai ser tão legal, mas o seu aluno pelo menos tá ali tentando né, e é isso que eu observo nesses seis anos no caso né, de docência em sala de aula. (P3, Química, 28 anos, 6 anos T.S.)

Destacamos também que a empatia e o olhar humanizado diante do aluno e suas necessidades emocionais no processo educativo podem ajudar a superar a mecanização da abordagem tradicional na avaliação. Porém, é importante destacar que em alguns momentos, mesmo usando uma abordagem que parecia superar o tecnicismo, é evidente o cunho tradicional nas entrelinhas.

É eu acho que o professor como eu já falei, os professores que hoje estão em sala de aula na sua maioria **eles tiveram uma educação meio mecanizada**, aquele assunto, aquela aprendizagem, tá ótimo passou teve nota, e hoje eu acho que o aluno ele é avaliado de uma forma mais é, ampla talvez até por força das circunstâncias das situações como vão acontecendo, mas eu acho que **a questão emocional vai fazer ele lidar bem com situações positivas e negativas como eu já disse que ele venha a passar, ele ter autocontrole, ele saber cooperar, ajudar [...]** (P9, Biologia, 45 anos, 15 anos T.S)

**[...] o jovem hoje ele vem com uma carência emocional muito forte [...]** hoje a uma necessidade de trabalhar o psicologia e o emocional. (P11, Biologia, 42 anos, 20 anos T.S)

Quando nos debruçamos a compreender a emoção do professor nesse processo de humanização, percebemos, nas falas, discursos preocupados com a saúde emocional dos docentes, a qual precisa está equilibrada e estável emocionalmente, para que, na sala de aula, ela não venha a interferir negativamente nas suas atitudes. Nos fragmentos abaixo, é possível perceber as influencias da formação técnica do professor, baseada no racionalismo, como um indicativo de que o bom professor precisa separar nas suas ações técnicas, a emoção da razão.

**Tem que ter um equilíbrio**, tem que ter todo um equilíbrio porque às vezes você, **quando ta em sala de aula você tem que ser o professor, você não pode deixar em nenhum momento de que nada venha a interferir né [...]**(P3, Química, 28 anos, 6 anos T.S.)

Bem, a questão emocional do professor né, **professor como eu vejo tem que deixar o emocional dele fora da classe, aula, né**, você não pode entrar estressado, ou teve um problema em casa e passar isso pra os alunos, você ta dando aula, cê tem que deixar tudo fora da sala e dar sua aula como se nada tivesse acontecido, já na questão do aluno, o emocional deles, dependendo do problema, se der pra você resolver, tentar auxiliar o aluno e fazer com que ele tenha um, digamos assim, melhore, deixar ele mais a vontade, certo, isso depende do problema que ele esteja passando no momento.(P4, Física, 29 anos, 4 anos T.S)

Na perspectiva contrária a racionalidade técnica, Reiss (2005) advoga que o bom professor de Ciências é aquele que envolve seus alunos no viés da afetividade e humanização. Nessa compreensão, para o mesmo autor, a educação científica precisa ser humanizada, e seus argumentos partem da perspectiva de que a educação científica tem potencial para melhorar o mundo, para além do desenvolvimento de tecnologias

científicas modernas, mas para contribuir com o avanço da democracia e assim melhorar a qualidade da existência humana.

É possível notar que, diante de todas as considerações da importância da humanização no processo de melhoria da qualidade das relações na sala de aula e de autogestão do aluno, observamos que os professores desempenham uma série de funções, e isso acaba refletindo em uma sobrecarga intensa, que por vezes gera problemas de saúde e vulnerabilidade. Além dos problemas de saúde, os professores sobrecarregados podem ficar mais susceptíveis a problemas de ordem emocional. Porém, as pesquisas, segundo Zembylas (2005), poucas vezes discutem sobre o papel desempenhado ou o significado da afetividade e emoções na vida dos professores, sua carreira e comportamento na sala de aula, mesmo notando que os professores demonstram paixão pela sua profissão, os seus sentimentos ao longo do tempo não receberam muita atenção.

Compreendemos, nessa perspectiva, que o professor também precisa estar bem consigo mesmo e com o outro para poder desempenhar um papel de mediador no processo de humanização da avaliação. É possível que, ao entendê-lo como um ser também incompleto e com diversas necessidades sociais e emocionais, o processo está passível a falhas, isso leva a perceber que, no processo de humanização, é importante se pensar nas dificuldades dos professores a fim de superá-las.

### **3.1.5 Descrição da Oficina: A base da Educação Socioemocional.**

Após as entrevistas primadas acima, os sujeitos foram convidados a participar de uma oficina a qual vivenciaram a teoria e prática sobre o tema Habilidades Socioemocionais, para assim refletirmos sobre o seguinte questionamento da pesquisa: Quais as possibilidades e dificuldades de utilizar no processo avaliativo da aprendizagem um olhar voltado as Habilidades Socioemocionais? Vamos neste momento discutir a intervenção e a observação realizada com a oficina ministrada.

A oficina aconteceu no período noturno e teve quatro horas de duração, ocorreu na Universidade Federal de Sergipe (UFS) no mês de fevereiro de 2017 e foi ministrado por uma psicopedagoga e uma psicóloga que trabalham com o tema Habilidades Socioemocionais. Primeiramente, houve a apresentação das ministrantes da oficina, onde estas explicaram como seria dividido o tempo da oficina, ficando definido que

inicialmente seriam apresentados slides com algumas discussões e por fim seria realizada uma vivência.

Quanto à organização do espaço físico, a oficina aconteceu numa sala de aula do departamento de Biologia, na própria Universidade, as carteiras da sala foram organizadas em círculo, o que facilitou a interação entre os participantes no momento de realização das reflexões e vivência. Durante a prática da oficina, os professores se depararam com situações vivenciadas no cotidiano de sala de aula, onde muitas vezes ele necessita entender mudança no seu aluno utilizando apenas a observação de sua feição e seu comportamento diário em sala.

No momento da oficina foi solicitado aos professores desenharem como era a sala de aula quando eles eram crianças, e a partir dos desenhos houve uma reflexão do que vivenciamos na atualidade. Alguns professores relataram sobre medos e incertezas nessa transição, essa dicotomia retratada no quadro comparativo só acentua um problema já destacado pelo educador Mozart Neves Ramos do Instituto Ayrton Senna, o mesmo afirmou em uma entrevista para o G1 news “o Brasil ainda tem uma escola do século XIX, professores do século XX e alunos do século XXI” (G1, 2012). É notório o fracasso, o índice tão alarmante de evasão escolar com essa visão educacional fragmentada onde o currículo atual desmotiva os alunos, os professores devidos a diversas condições precárias de trabalho também são desmotivados e sem preparação e por fim a qualidade educacional brasileira esta muito aquém da realidade mundial.

No início da oficina foi discutido sobre a educação socioemocional como desafios da educação para o século XXI, nesse momento foi apresentado um quadro comparativo na perspectiva de mudanças de paradigmas entre a educação do século XX caracterizada por tradicionalismo, mecanização dos conhecimentos, conteúdos fragmentados, a racionalidade com verdades absolutas sem questionamentos. Do outro lado do quadro tínhamos a educação do século XXI caracterizada pelos quatro pilares da educação (Aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a ser e aprender a conviver) propostos no relatório de Delors para a UNESCO (DELORS, 2010).

Dando prosseguimento as palestrantes mostraram que é possível fazer uma conexão com as habilidades cognitivas tão trabalhadas no currículo escolar atual com as não cognitivas ou socioemocionais que faz parte da proposta da oficina, pois elas se completam e se retroalimentam, a seguir:

HABILIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS QUE SE COMPLETAM E SE RETROALIMENTAM	
<b>Habilidade Cognitiva/Reflexiva</b>	<b>Habilidade Não Cognitiva/Socioemocional</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interpretar</li> <li>▪ Refletir</li> <li>▪ Raciocinar</li> <li>▪ Pensar metacognitivamente</li> <li>▪ Assimilar temas complexos</li> <li>▪ Resolver problemas</li> <li>▪ Generalizar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Solução de problemas</li> <li>▪ Compreender e gerir emoções</li> <li>▪ Estabelecer e cumprir objetivos</li> <li>▪ Sentir e demonstrar empatia</li> <li>▪ Trabalhar em equipe</li> <li>▪ Tomar decisões autônomas e responsáveis</li> <li>▪ Enfrentar situações adversas de maneira criativa e construtiva.</li> </ul>

Fonte: slide utilizado na Oficina (fevereiro, 2017).

Utilizando essa imagem, as palestrantes teceram algumas perguntas e discussões como: quais as competências socioemocionais que os professores trabalham irracionalmente no seu dia a dia? Qual habilidade cognitiva que pode ser articulada com a socioemocional na sala de aula? Após abrir para as discussões e visões dos professores acerca desses questionamentos, foram apresentadas as competências socioemocionais estruturadas a partir do BIG FIVE – cinco grandes domínios da personalidade humana, descritos no dicionário da Associação Americana de psicologia (APA).

Utilizando essa definição os professores tentaram identificar e relacionar três problemas e/ou dificuldades pedagógicas ou comportamental que percebem nas suas turmas. Após o tempo dado para essa atividade, através da construção em conjunto buscou-se uma solução desse problema/dificuldade norteado pelas seguintes etapas e questionamentos: 1- problema (Qual?), 2- objetivo (porque precisamos resolver?), 3- metodologia (como iremos resolver?), 4- recursos (o que preciso para resolver?), 5- observação/registro/avaliação (como vou saber se o problema foi resolvido?).

Quase finalizando, foi mostrada a importância do desenvolvimento das competências socioemocionais na escola e para isso é necessário uma mudança da postura pedagógica como: postura problematizadora, postura questionadora, atividades bem estruturadas e conteúdo significativo para ambos que fazem parte do processo.

Por fim, aconteceu uma vivência sobre trabalhando a estabilidade emocional, como conhecer as principais emoções (amor, alegria, medo, raiva, tristeza, nojo). Nessa prática através de cartas de baralho foram simuladas situações onde seria expressa cada emoção para os outros colegas tentarem adivinhar.



O objetivo da oficina foi instigar uma discussão construtiva acerca da avaliação foi alcançado com os professores, provocando uma inquietação com desejo de modificar o olhar durante a avaliação do aluno em sala de aula, atingindo assim, a qualidade do ensino desenvolvido. Ao final a fim de acompanharmos o processo interventivo da oficina, convidamos os sujeitos a planejarem suas aulas e principalmente suas avaliações com um olhar mais humanizado e subjetivo das Habilidades Socioemocionais. Logo após, faremos um acompanhamento dos conceitos apreendidos na oficina nas ações docentes como os mesmos os executaram *in loco*, através de grupo focal.

Tacca e González Rey (2008) afirmam que a aprendizagem escolar como produção de sentido do aluno através das suas habilidades socioemocionais não tem sido um aspecto muito presente no espaço de convivência de professores e alunos, e também não tem sido uma vertente muito explorada na pesquisa educacional.

Na conclusão da oficina percebemos que apesar de existir diversos pontos a serem superados sobre as questões ligadas às HSE, é notório que os debates, discussões e a formação continuada têm um grande papel de vislumbrar e promover novas formas de potencializar aspectos relacionados a subjetividade na educação, principalmente as relacionadas a área de Ciências da Natureza.

### **3.1.6 Construindo caminhos: possibilidades e dificuldades das HSE na avaliação da aprendizagem**

Logo após a etapa da entrevista (vista no capítulo 2 dessa dissertação) e oficina, foi esperado um prazo de sete meses para que a etapa final fosse realizada. Durante esse acompanhamento final as reflexões foram analisadas através de uma entrevista semiestruturada com um método de consulta focada com dois sujeitos da pesquisa (P8 e P11). O objetivo dessa etapa foi entender se os conceitos apreendidos na oficina foram possíveis de serem aplicados nas ações docentes e como os mesmos os executaram *in loco*. Nesse momento refletimos sobre o seguinte questionamento da pesquisa: Quais as possibilidades e dificuldades de utilizar no processo avaliativo da aprendizagem um olhar voltado as Habilidades Socioemocionais?

Ao debruçarmos e refletirmos sobre as dificuldades, os discursos se remetem a falta de preparação do professor diante das necessidades socioemocionais. Notamos que mesmo com a experiência profissional, o professor não se sente preparado para trabalhar nesse processo de humanização. Isso possivelmente está relacionado à

escassez de pesquisas acerca do tema. Zembylas (2005) aponta algumas razões para a negligência de investigar a emoção no ensino: as emoções são muito fluidas, complexas e difíceis de descrever quando comparadas a cognição, uma vez que as crenças dos professores nas investigações científicas não interagem com as emoções e as atitudes no aprender e ensinar as Ciências. Além disso, para o autor supracitado o domínio da psicologia cognitiva sobre a pesquisa educacional, a dificuldade de capturar dados emocionais e subjetivos dos professores e alunos, e a influência da racionalidade no dualismo cartesiano, que exclui a emoção da razão, essas são outras razões para explicar o porquê pouco tem sido feito para incorporar a afetividade dos professores nas pesquisas científicas.

Nesse ínterim mesmo visualizando pontos que precisam ser superados, para Zembylas (2005) estudar os aspectos emocionais na perspectiva docente tem um papel de destaque, pois permite enxergar e promover novas formas de subjetividade na educação científica.

[...] eu achei que em alguns pontos que assim **eu não estou preparado mesmo diante com tempo** de reconhecer algumas situações assim em sala de aula [...] (P8, Química, 50 anos, 22 anos T.S)

[...] por exemplo eu tenho uma dificuldade... pronto passa uma atividade que é o que eu gosto muito de coisas assim: seminários, formas de apresentar. **então eu tenho uma dificuldade de perceber que os alunos assim**, só se for muito nítido que o aluno por exemplo ele não apresentou bem aquela atividade, não desenvolveu bem por conta de algo inerente aquele Aluno[...] (P8, Química, 50 anos, 22 anos T.S)

Além disso, notamos nas falas que embora existam cursos de formação no viés da abordagem socioemocional, a tecnicidade atrelada à formação docente direciona o professor a ser somente profissional.

[...] lembro por quê incrível **você fica com 16 anos em sala de aula mas às vezes você vai esquecendo um pouco o lado humano, você vai ficando só profissional...** Alguns acontecimentos às vezes a gente taum **pouco insatisfeita com o caminhar do próprio sistema como trata educação...** eu vou fazer só a minha parte!! Mas não tem como, você acaba se envolvendo, você ta trabalhando com gente!!![...] (P11, Biologia, 42 anos, 20 anos T.S)

[...] eu acho que esse curso deveria ser em vários momentos para professores, eu acho bem legal, **a gente precisa!! porque você lida com pessoas**, poxa eu tenho alunos, 30 alunos em uma sala, eu tenho três turnos, são 90 alunos... se já é difícil você ver no ciclo menor de amizades que você tem as vezes, de amizades não, de contato menor.. **imagine numa turma que algumas emoções meio que se difundem com certas situações**, entendeu? Aí fica meio difícil isso ajuda muito, ajuda porque você não se impõe em alguns momentos, quer dizer você é o profissional vai ser assim e tal! (P8, Química, 50 anos, 22 anos T.S)

Notamos que os professores advogam a importância dos cursos voltados para a humanização, pois a profissão docente é uma relação interpessoal e dessa forma necessita saber lidar com pessoas e gerenciar esse processo, dessa forma é importante o professor compreender suas habilidades. Porém a sobrecarga dos professores é vista pelos entrevistados como um obstáculo que acaba ofuscando o olhar empático, e trazendo a tecnicidade e racionalidade a torna na ação docente. Reiss (2005) cita que esses obstáculos advindos da sobrecarga relacionada às pressões, restrições de recursos pedagógicos e financeiros e turmas com uma quantidade de alunos grande torna o trabalho de humanização quase impossível de ser realizado.

Sobre esse obstáculo advindo do cotidiano intenso e sobrecarregado do professor, Alsop (2005) fala que se as práticas diárias no viés da humanização não forem controladas e acompanhadas de nada adiantaram os cursos de formação e as reflexões acerca da afetividade. Para o autor a prática deve ser um esforço constante, com bastante atenção na fadiga e na questão do burnout do professor para que esse processo de humanização nas relações escolares não se torne algo negativo para os sujeitos, principalmente o professor.

[...] a gente tenta chegar um pouquinho né no lado humano do aluno **mas às vezes decorrer do ano você vai esquecendo ...** porque você tem seu planejamento para você atingir você esquece um pouco você cobra... nunca é uma turma só, **são várias turmas**, nunca é uma realidade, manhã tarde noite às vezes **você se sobrecarrega**, e você para fechar um documento você acaba que vai esquecendo um pouco então...[...] (P11, Biologia, 42 anos, 20 anos T.S)

[...] nem sempre a gente Professor tem essa de perceber naquele momento na atividade, lá no curso que a gente fez que **a gente nem sempre está disponível a perceber essas coisas em sala de aula** meio que a gente é um **corre-corre** **você chega quer ministrar sua aula e acabou...** a gente entra cego na sala de aula assim... você chega muito preocupado com conteúdo aquela coisa e tal e meio que **você acaba não olhando Aluno por aluno** se teve isso tem muito mais outras coisas né a gente olha a turma meio inquieta você fica chateado mas na verdade, esse inquietar, esse momento meio... essa utopia né dos alunos são algumas coisas que acontecem emocionalmente com os alunos....Eu gostaria de ter habilidade maior mais refinada para observar! (P8, Química, 50 anos, 22 anos T.S)

Mais uma vez os discursos das dificuldades são marcados pela racionalidade no ensino de ciências, o professor demonstra que existe uma formação que separa a emoção da razão isso leva a perceber que a autoridade docente busca uma forma de supremacia para validar o conhecimento científico. Sobre essa autoridade docente Reiss (2005) tenta explica que ela pode esta associada ao medo que alguns professores podem ter em deixar os alunos autônomos e isso fugir do controle técnico dos docentes.

Situação que por conseguinte é uma das razões pela desmotivação e falta de aprendizado autêntico em Ciências.

Eu venho de um curso de exatas... **curso de exatas é um curso muito, como é que eu posso dizer? muito fechado, então para vocês por certas emoções ali dentro é muito complicado** [...], então é um curso, meio que lhe **reprime muita coisa** então eu venho de um curso que é uma área de exatas, é uma área que na época agora não sei mais mas que na época era meio que nessa repressão mesmo de você é do cálculo, não então você não tente.. então por isso que diferenciavam humanas e exatas era muito né eu vinha desse curso... que o meu não foi tanto assim porque eu tinha muita matéria na área de humanas, educação, mas quando ela fura química. meio muito restrito muito fechado, então para você dizer eu vou eu vou expressar um tipo de emoção, você expresse isso dentro da sua naturalidade, dentro do seu núcleo de amizade, mas para você expressar Isso numa situação de ter que demonstrar isso expor...e por isso eu sinto essa dificuldade muito então você vai ver quando você se enturmar né quando aconteceu no final você tá rindo vendo fica muito mais fácil[...] (P8, Química, 50 anos, 22 anos T.S)

[...] **tem professores que às vezes usa uma metodologia antiga de coibir... de amedrontar** principalmente a depender da disciplina que ele trabalha matemática foi ao mais citado como você viu... os mais leves foram de ciências[...] (P11, Biologia, 42 anos, 20 anos T.S)

[...] **Por causa dos cálculos, eu acho que o aluno ainda tem muita dificuldade** [...] eu acho que na verdade é um tabu é como o professor passa às vezes e na cabecinha deles **como a coisa já vem pronta bem acabada** [...] (P11, Biologia, 42 anos, 20 anos T.S)

[...] Aquela às vezes assim **autonomia muito descabida** né o **Impacto de palavras** assim hoje Talvez possa ser que nem aconteça mais mas antes antes do professor tinha toda aquela autonomia e a questão de colocar de frente a matéria dele com a questão de professores de matemática que saiu no ranking, química e física, aí então eu penso muito nisso [...] (P11, Biologia, 42 anos, 20 anos T.S)

[...] eu gostei de falar da importância da **responsabilidade dos Pais a questão da decadência da escola pública** não em relação à qualidade do professor o professor não está preparado **mas o sistema que empurra** e os pais que hoje jogam deliberadamente os alunos [...] (P11, Biologia, 42 anos, 20 anos T.S)

Ao nos debruçamos na análise e compreensão dos discursos sobre as possibilidades, notamos que possivelmente o amadurecimento do professor enquanto indivíduo é um subsídio para a reflexão da humanização na educação, pois com sua vivência ele demonstra ter uma maior tolerância e empatia de compreender o aluno.

[...] da forma como a gente deve atuar as possibilidades de aplicar os conteúdos de **ver o lado do aluno o lado humano** do aluno [...] essa é uma preocupação que já vem comigo, depois que **a gente vai amadurecendo** um pouquinho [...] esse ensinamento para mim essa parte do tema que foi abordado lá foi primordial... para **a gente não esquecer que a gente é humano** e que o aluno também é!!!! [...] (P11, Biologia, 42 anos, 20 anos T.S)

[...] então a minha preocupação é essa é de **ver o aluno como gente** são tantas histórias que a gente encontra que a gente que a gente vê aí eu lembro isso isso foi o que mais me marcou da gente não fazer os meninos passarem pela mesma

experiência que a maioria ali passou de ficar travado...[...](P11, Biologia, 42 anos, 20 anos T.S)

[...] **a ter alguns cuidados com aquele aluno** que vem, de repente ele falta, **ver qual o problema que ele teve**, então eu me lembrei ainda batendo na mesma tecla me lembrei do cuidado dizer não: a gente precisa ver pelo menos o que foi que aconteceu com esse aluno!! se é um aluno que frequenta o que foi que levou o aluno a não frequentar no final do ano então aí eu me lembro....[...](P11, Biologia, 42 anos, 20 anos T.S)

Nessa compreensão identificamos na fala abaixo a afetividade marcada pela vivência da professora em ser mãe, a qual demonstra a amabilidade na relação com o outro.

[...] Então o que é que eu chego na conclusão é que independentemente do título que o professor tenha, ele tem que ter pelo menos esta perspicácia sei lá, sentimental, de você trabalhar com gente de você ser um pouco gentil, mesmo que você não receba isso de volta... mas a gente tem mais maturidade né a gente já está à frente né a gente está conduzindo então eu eu procuro não esquecer isso é a gente ter gentileza é você servir um pouco.. que **isso no início da minha carreira eu não tinha eu era estreitamente profissional, eu era muito mecânica, e isso quem mudou na minha vida para o meu filho!** depois que meu filho nasceu eu entendi porque que era a mãe levava o pequeninho para escola e ficava muito apreensiva... eu entendi porque que ficava cheia de dedos por que pedia mais de uma vez, olhe... porque eu trabalhei com o pequeninho também né se não quiser lanchar porque o meu era péssimo para comer então eu vim me humanizar um pouquinho mais depois que eu passei a ser mãe que eu fui levar o meu pequeninho para escola e que eu me sentir no mesmo papel que elas!... (P11, Biologia, 42 anos, 20 anos T.S)

Compreendemos que embora seja difícil para o professor gerenciar esse olhar humanizado, ele pode contribuir de alguma forma na vida do aluno, e provavelmente mudando sua história de vida em situações que ele possa esta a mercê.

[...]... eu acho que **por mais que o professor ele se prepare**, a gente tava até discutindo isso, por mais que o professor tenha título, que ele tenha todos os títulos que uma pós-graduação ofereça, é desde o mestrado até o pós-doc eu acho **que não pode haver o esquecimento que a gente trabalha com gente... é o lado humano às vezes a gente muda história de um menino**, não é nem pelo diploma que a gente conseguiu da instituição, Mas é pela forma que você chegou até ele, que você procurou se interar da vida dele, do dia a dia dele... às vezes de recupera o aluno com uma palavra: volte para sala de aula, venha para cá com a gente estude!!![...](P11, Biologia, 42 anos, 20 anos T.S)

[...] **é porque assim nós somos professores né, não era para ser da forma que alguns momentos tendem a ser por exemplo, você fica meio inibido com algumas situações** e a oficina meio que eu achei legal porque ela meio que deixa você mais desinibido, você mas mais expansivo, mais comunicativo né[...](P8, Química, 50 anos, 22 anos T.S)

Notamos que para estes sujeitos por mais difícil que seja administrar a jornada e a falta de tempo devido às diversas atribuições que o professor tem, a discussão sobre esses temas pode acabar ajudando em meio a toda a atribulação lembrar-se do aluno e a possibilidade de ao longo das ações avaliativas humanizarem o processo.

Pois é a gente lembra, exatamente... Eu até comentei com um colega meu aqui, eu disse bem assim olhe eu tive uma atividade que eu fiz e até outros momentos... sim aí você meio que acaba se reportando, porque assim... algumas emoções elas meio que se difundem você não sabe se a pessoa está chateada, se está triste, se ela está com raiva, eu acho que até algumas coisas até no curso meio que vai... a mesma coisa essa de nervosismo, você está nervosa, está tensa, porque tá preocupada com a apresentação ou você está nervosa porque você não consegue se impor em público então **Isso é meio difícil você analisar isso, acho que eu tenho essa dificuldade mas que o curso me trouxe isso assim... quando a gente percebe, movimentação.. Então alguma coisa você acaba lembrando!!**(P8, Química, 50 anos, 22 anos T.S)

Em suma, mesmo ao notamos que existem diversos pontos a serem superados sobre a humanização e as questões afetivas no Ensino de Ciências, partimos da compreensão de Reiss (2005) que o provável êxito dos alunos na educação em Ciências acontecerá quando acreditamos que a Ciência que ensinamos tem relevância para além do foco pedagógico, científico e social. Para o autor supracitado a educação científica provavelmente só terá sucesso quando os alunos acreditarem que o que eles estão aprendendo é de valor pessoal, sendo valorizados, compreendidos nas suas diferenças e subjetividades, refletindo então sobre características não racionais ligados ao ensino e à aprendizagem de Ciências. Diante dessas colocações corroboramos com Alsop (2005) ao entender que a compreensão de aspectos emocionais permite enxergar e promover novas formas de subjetividade e humanização na educação científica.

### 3.2 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o encerramento do presente trabalho, algumas considerações são trazidas à baila, embora não se esgotem em si mesmas, tendo em vista os diversos questionamentos que não puderam ser elucidados em função do tempo e dos limites traçados para e por esta pesquisa, além da totalidade (considerando sua multidimensionalidade e sua subjetividade) que circunda o real.

Dessa maneira, a proposta para esta pesquisa era de encontrar caminhos e refletir sobre qual escola desejamos, qual currículo e metodologia são desejáveis para essa escola do século XXI, refletir sobre novos modelos educacionais e revisar as práticas de avaliação de competências socioemocionais que sempre estão/estiveram presentes no âmbito escolar e em todos os momentos nos quais os estudantes são vistos para além da sua “nota na prova”.

Através do delineamento metodológico foi possível ouvir os professores, suas práticas avaliativas e as suas necessidades nesse processo de reflexão. O objetivo maior

da pesquisa foi de compreender a avaliação da aprendizagem e as Habilidades Socioemocionais na perspectiva de alguns docentes da área de ciências da natureza, e refletir sobre as possibilidades e dificuldades da sua utilização associada ao processo de avaliação.

Para isso, foi importante definir uma questão principal: Quais as possibilidades e dificuldades de utilizar no processo avaliativo da aprendizagem, um olhar voltado às Habilidades Socioemocionais (HSE)?

Essas reflexões auxiliam na desmistificação da concepção que alguns professores têm da atividade docente e do Ensino de Ciências, vistos como uma ação simplista, pois concebem que, para ensinar, basta conhecer o conteúdo e utilizar algumas técnicas pedagógicas. Essa visão reduzida é, ainda, reforçada pelo modelo usual de formação docente, o qual é calcado na racionalidade técnica, derivada do positivismo.

Ao nos debruçarmos sobre os dados produzidos, foi possível reunir algumas reflexões. Observamos que na oficina realizada como proposta de intervenção houve uma sensibilização dos docentes, mas nas entrevistas guiadas que aconteceram após alguns meses não houve uma mudança na prática pedagógica. Porém, as etapas da pesquisa foram significativas na contribuição de elementos a serem refletidos na prática. Entre as dificuldades encontradas pelos professores, podemos citar: o positivismo da Ciência, a racionalidade técnica da formação, o sistema educativo que impede o professor de inovar, a saturação de conteúdos, como exemplo a matriz de referencial ENEM, e a abordagem tradicional construída historicamente dentro do âmbito educacional.

Dentro desse entendimento, é importante uma análise do que temos como pontos positivos e, através deles, reunir forças em busca de uma avaliação mais humanizada. Como pontos de possibilidades, os professores listaram: a perspectiva formativa e contínua da avaliação, a consciência de que o processo avaliativo hoje é simplista, o acolhimento das dificuldades dos alunos, a compreensão da heterogeneidade dos alunos enquanto sujeitos complexos e a possibilidade de permitir que o aluno participe do planejamento pedagógico e avaliativo para descentralizar a função do professor e possibilitar o protagonismo discente.

Os dados produzidos são importantes para a análise das HSE na prática pedagógica de Ciências, visto que quando caminhamos em uma humanização do ensino o cerne do processo é o aluno e não mais a Ciência. Reconhecemos que as Habilidades

Socioemocionais podem se constituir em um objeto de planejamento das aulas de Ciências, para que de fato possam vir a se constituir como parte do fazer docente. Em síntese, a dimensão socioemocional é relevante para reduzir as desigualdades de aprendizagem dentro dos sistemas educativos e imprescindível para a formação de cidadãos autônomos, solidários e produtivos, capazes de mobilizar os conhecimentos adquiridos para encarar os desafios de um mundo em constante transformação. Para que seja efetivo, será preciso atribuir à abordagem socioemocional um caráter intencional e estruturado e que necessita fazer parte da rotina escolar. E, por sua vez, essa intencionalidade precisa se concretizar em práticas pedagógicas e de gestão que efetivamente cheguem à sala de aula e impactem o cotidiano escolar.

Observamos que nessa proposta de aproximação de aspectos humanizados para a avaliação existem impactos sociais importantes na construção de um cidadão crítico e reflexivo para atuar na sociedade; e impactos psicológicos quando a atenção é voltada para o ser, na busca de um autoconhecimento e equilíbrio emocional.

Esses apontamentos não encerram o debate pertinente a esta pesquisa, contribuindo para pesquisas futuras com temas fundamentais, para que a concretização do processo educativo possa ser feita de maneira consistente pelos professores comprometidos com a educação científica e efetivamente possa colaborar para o estabelecimento de vínculos entre os resultados de pesquisas científicas e a realidade vivida nas aulas de Ciências, proporcionando, com isso, mudanças qualitativas nas práticas de ensino vigentes.



## REFERÊNCIAS

ABED, A. L. Z. **O desenvolvimento das habilidades socioemocionais como caminho para a aprendizagem e o sucesso escolar de alunos da educação básica**. São Paulo, 2014.

ALSOP, S. Bridging the Cartesian divide: science education and affect. In: **Beyond cartesian dualism: Emcountreing affect in the teaching and learning of Science**. Steve Alsop (org). Editora: Springer Verlagny, 2005. (Coleção: Science and Tecnology Education Library).

ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. **O método das ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. 2. Ed. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2004.

ALZINA, R. B. **Educación emocional y bienestar**. 6. ed. Madrid: Wolters Kluwer España, 2010.

BAPTISTA, G. C. S. Importância da demarcação de saberes no ensino de ciências para sociedades tradicionais The importance of the demarcation of knowledge in science teaching to traditional societies. **Ciência & Educação**, v. 16, n. 3, p. 679-694, 2010.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília-DF: MEC, 1998.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Resolução n.º 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 jun. 2013.

CACHEIRO, C.M.; MARTINS, M.J.D. Promotion of sócio-emotional competences in children at primary school. **Revista galego-portuguesa de psicoloxía e educación**. Vol. 20 (1), Ano 17, p.155-169, 2012.

CAETANO, M. R. A proposta do Instituto Ayrton Senna para educar no século 21 ou uma velha proposta com uma nova roupagem. **Revista faculdade de Educação** (Universidade de Mato Grosso), vol. 24, ano 13, n.2, p. 113-133, jul./dez, 2015.

CANDAU, V. M. (Org.). **Magistério: construção cotidiana**. Petrópolis: Vozes, p.51-68, 1997.

\_\_\_\_\_. Sociedade multicultural e educação: tensões e desafios. In: \_\_\_\_\_. (org.). **Cultura(s) e educação. Entre o crítico e o pós-crítico**. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

CARVALHO, E. J. G.; SANTOS, J. E. R. Políticas de avaliações externas: ênfase nas competências cognitivas e socioemocionais. **Práxis Educativa**, v. 11, n. 3, p. 11, 2016.

CASASSUS, J. **A escola e a desigualdade**. 2 ed. Brasília: Líber, UNESCO, 204 p, 2007.

\_\_\_\_\_. **Fundamentos da educação emocional**. Brasília: UNESCO, Liber Livro Editora, 2009.

CASEL. Disponível em: <http://www.casel.org/social-and-emotional-learning/core-competencies>. Acesso em: 13 out. 2016.

CASTILHO, F. M; MARTINS, L. A. P. As concepções evolutivas de Darwin sobre a expressão das emoções no homem e nos animais. **Revista da Biologia** 9(2): p.12-15, 2012.

CATTELL, R. B. **The scientific analysis of personality**. Harmondsworth, Mddx., England: Penguin Books, 1965.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em Ciências Humanas e sociais**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

COBERN, W. W.; LOVING, C. C. Defining science in a multicultural world: implications for science education. **Science Education**, v. 85, n. 1, p. 50-67, 2001.

CORDEIRO, E. P., LIMA, A. F., MOTA, A. P., ARANTES, M. M. Promoção de habilidades socioemocionais na educação de jovens e adultos. Belém: **Revista Cocar**, v. 10, n. 19, p. 311-334, 2016.

CUBERO, L.N.; ALZINA, R. B.; MONTEAGUDO, J. G.; MOAR, M. G. El papel de la institución educativa en la educación emocional. In: ASENSIO, J.M.; CARRASCO, J.G.; CUBERO, L.N.; LARROSA, J. (Coords.). **La vida emocional: las emociones y la formación de la identidad humana**. Barcelona: Ariel, 2006.

DAMÁSIO, A. **O Erro de Descartes: Emoção, razão e o cérebro humano**. 2a. edição. São Paulo: Companhia das Letras, 2005. (Original em inglês: Descartes' Error: Emotion, reason, and the human brain. New York: Putnam, 1994).

DAMÁSIO, A. **O Mistério da Consciência: Do corpo e das emoções do conhecimento de si**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000. (Original em inglês: The feeling of what happens: Body and emotion in the making of consciousness. New York: Harcourt Brace, 1999).

DARWIN, C. **A Expressão das Emoções no Homem e nos Animais**. São Paulo: Cia das Letras, 2000.

DELORS, J. **Educação: um tesouro a descobrir**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

DELORS, J. **Relatório para a UNESCO da comissão internacional sobre educação para o século XXI**. Brasília, julho de 2010.

DEL PRETTE, Z. A. P.; DEL PRETTE, A. Habilidades sociais e Educação: pesquisa e atuação em psicologia escolar/educacional. DEL PRETTE, Z. A. P (org). **Psicologia escolar e educacional, saúde e qualidade de vida: explorando fronteiras**. Campinas, SP: Editora Alínea, 3 ed, pgs 113-141, 2008.

DEL PRETTE, A.; DEL PRETTE, Z. A. P. Assertividade, sistema de crenças e identidade social. **Psicologia em Revista**, Belo Horizonte, vol. 9, n. 13, p. 125-136, jun, 2003.

DEMO, P. **Teoria e prática da avaliação qualitativa**. Temas do 2º Congresso Internacional sobre Avaliação na Educação. Curitiba, Paraná, 2004.

DURLAK, J.A.; WEISSBERG, R.P.; DYMNIKI, A.B.; TAYLOR, R.D.; SCHELLINGER, K.B. The Impact of Enhancing Students' Social and Emotional Learning: A Meta-Analysis of School-Based. **Universal Interventions Child Development**, January/February, v.82, n.1, p.405–432, 2011.

EL-HANI, C, N; SEPÚLVEDA, C. Referenciais teóricos e subsídios metodológicos para a pesquisa sobre as relações entre educação científica e cultura. In: SANTOS, MTS.; GRECA, I.M. (orgs.). **A Pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas Metodologias**, p. 161-212, 2006.

ESTEBAN, M. T. **O que sabe quem erra? Reflexões sobre a avaliação e o fracasso escolar**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

EYSENCK, H. J. **The structure of personality**. London: Methuen, 1970.

FILHO, G. F. **Panorâmica das Tendências e Práticas Pedagógicas**. 2ª ed. rev. Campinas, Átomo, 2011.

FOUCAULT, M. Poder e saber. In: MOTTA, M. B. (Org.). **Ditos e escritos IV. Michel Foucault: estratégias do poder-saber**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006. p. 223-240.

FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. São Paulo: Graal, 2010.

FOUREZ, G. Crise no ensino de ciências? Investigações em Ensino de Ciências – V8(2), pp. 109-123, 2003

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 405p, 2009.

FURLAN, M. I. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: convergências, divergências**. São Paulo: Annablume, 77p, 2007.

GALVÃO, I. **Henri Wallon: uma concepção dialética do desenvolvimento infantil**. Petrópolis: Vozes, 1996.

GARDNER, H. **Inteligências Múltiplas: a teoria na prática**. Tradução: Maria Adriana Veríssimo Veronese. Porto Alegre: Artmed. 1995.

GASPARINI, S. M.; BARRETO, S. M.; ASSUNÇÃO, A. A. O professor, as condições de trabalho e os efeitos sobre sua saúde. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 189-199, maio/ago. 2005

GENTILI, P. Como reconhecer um governo neoliberal? Um breve guia para educadores. In: SILVA, Luiz H.; AZEVEDO, José C.(Orgs.). **Reestruturação curricular: teoria e prática no cotidiano da escola**. Petrópolis: Vozes, 1995, p. 128-137.

\_\_\_\_\_. **Neoliberalismo e educação: manual do usuário**. In: GENTILI, Pablo; educacional do neoliberalismo. Brasília: CNTE, 1996.

GIL-PEREZ, D.; CARVALHO, A.M.P. Dificultades para la incorporación a la enseñanza de los hallazgos de la investigación e innovación en didáctica de las ciencias. **Educación Química**, v.11, n.2, p.244-251, 2000.

GIL-PEREZ, D; MONTORO, I. F.; ALIS, J. C.; CACHAPUZ, A.; PRAIA, J. Para uma imagem não deformada do trabalho científico. **Ciência & Educação**, v.7, n.2, p.125-153, 2001.

GOLDBERG, L. R. "The structure of phenotypic personality traits". **American Psychologist**, v.48, n.1, p.26–34, 1990.

G1. **Brasil tem escola do século XIX', afirma especialista em educação**, 2012. Disponível em: <http://g1.globo.com/globo-news/noticia/2012/11/brasil-tem-escola-do-seculo-xix-afirma-especialista-em-educacao.html>. Acesso em: 10 jun, 2017.

HADJI, C. **A avaliação desmistificada**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

HOFFMAN, J. **Avaliação da aprendizagem: mito e desafio**. Porto Alegre, Revistas Educação e Realidade, 10 ed. 1993.

HOFFMANN, J. **Avaliação Mediadora: uma pratica em construção da pré-escola à Universidade**. 27.ed. Porto Alegre: Editora Mediação, 2003

\_\_\_\_\_. **Avaliar para promover: as setas do caminho**. 13. ed. Porto Alegre: Mediação, 141p, 2010.

INEP, 2017. **Matriz de referência Enem**. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/educacao-basica/encceja/matriz-de-referencia>. Acesso em: 28 novembro, 2017.

JOHN, O. P.; SRIVASTAVA, S. **The Big Five trait taxonomy: history measurement and theoretical perspectives**. In L. A. Pervin, & O. P. John (Eds.), *Handbook of Personality: theory and research*. New York: Guilford Press, p.102-138, 1999.

KRASILCHIK, M. **Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências**. São Paulo em perspectiva, 14(1) 2000.

LIBÂNEO, J. C. **Democratização da escola pública: a pedagogia crítico social dos conteúdos**. São Paulo: Edições Loyola, 1993.

LOPES, A. MACEDO, E. O pensamento curricular no Brasil. In: LOPES A.e MACEDO E.(org). **Currículo: debates contemporâneos**. 2. Ed. São Paulo: Cortez, 2005.

LUCKESI, Cipriano. **Filosofia da educação**. São Paulo: Cortez, 1994

LUCKESI, C. C. **Avaliação da Aprendizagem Escolar**. 14ª ed. São Paulo: Cortez, 2002

\_\_\_\_\_. **Avaliação da aprendizagem escolar: reelaborando conceitos e proposições**. São Paulo: Cortez, 2005.

\_\_\_\_\_. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 21. Ed. São Paulo: Cortez, 2010.

MACEDO, E. Ciência, tecnologia e desenvolvimento: uma visão cultural do currículo de ciências. IN: LOPES, A. C; MACEDO, E (Org.). **Currículo de Ciências em Debate**. Campinas: Papirus, 2004.

MALDANER, O. A. **A formação Inicial e Continuada de Professores de Química**: professores / pesquisadores. 3. ed. Ijuí, RS: Unijuí, 419p, 2006.

MARSHALL, A. **Principles of Economics - The Online Library of Liberty**. 8. ed. 1980.

McCRAE, R. R.; COSTA, P. T. Rotation to maximize the construct validity of factors in the NEO Personality Inventory. **Multivariate Behavioral Research**, v. 24, p. 107-124, 1989.

MENDES, A. R. Educação emocional na escola: uma proposta possível. **Tese (Doutorado)** – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul / Escola de Humanidades / Programa de Pós-Graduação em Educação, Porto Alegre, 145p, 2016.

MINAYO, M. C. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, Vozes, 2002.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise textual discursiva**. 2 ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2011, 224 p.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. **Ciência & Educação**, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 3. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2000.

MOREIRA, A. F. B.; CANDAU, V. M. Educação Escolar e Cultura(s); construindo caminhos. **Rev. Bras. Educ. Rio de Janeiro**, n. 23, Aug. 2003.

MOREIRA, A. F. B.; CANDAU, V.M. **Indagações sobre Currículo**: Currículo, Conhecimento e Cultura. Brasília: MEC/SEB, 2007.

MUNDIM NETO, J. F. **A opressão e a escola**: somos hospedeiros do algoz? 2003. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação da UnB, Brasília, 2003.

NASCIMENTO, M. G. A formação continuada dos professores: modelos, dimensões e problemática. Ciclo de Conferências da Constituinte Escolar. **Caderno Temático**, Belo Horizonte, n. 5, jun., 2000.

Näykki, P.; Järvelä, S.; Kirschner, P.A.; Järvenoja, H. Socio-emotional conflict in collaborative learning—A process-oriented case study in a higher education context. **International Journal of Educational Research**, v.68, p.1–142, 2014.

NOVA ESCOLA. Juan Casassus: "O clima emocional é essencial para haver aprendizagem", 2008. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/878/juan-casassus-o-clima-emocional-e-essencial-para-haver-aprendizagem>. Acesso em: 10 set, 2017.

NÓVOA, A. Os professores e as histórias da sua vida. In: NÓVOA, A. (Org.). **Vidas de professores**. Porto Editora: Porto, 1992.

PALMA, M. T. M. **A prossecução dos estudos: o papel da personalidade na tomada de decisão**. 2012. 71 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Aplicada) Instituto Universitário Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida. Lisboa, Portugal. 2012.

PAPALIA, D. E.; OLDS, S. W.; FELDMAN, R. D. **Desenvolvimento humano**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

PAIVA, A. G. **Ensino de Ciências: O Currículo em Ação de uma Professora Polivalente**. São Paulo, 2008.

PARANHOS, M. C. R.; SANTANA, A. M.; MAIA DE ARAÚJO, Y. L. F.; PAGAN, A. A. Habilidades Socioemocionais Associadas ao Desempenho Acadêmico Satisfatório na Licenciatura em Ciências Biológicas. **Revista da SBEnBio**, n. 9, p. 7646 – 7658, 2016.

PARANHOS, M. C. R.; SANTANA, A. M.; PAGAN, A. A.; MAIA DE ARAÚJO, Y. L. F.; SOUZA, V. R. M. Habilidades socioemocionais, inovação e inclusão no ensino de ciências. In: \_\_\_\_\_. (org). **O Ensino de ciências e matemática e seus protagonistas**. v II. Curitiba: CRV, 2016.

MENDES, A. R. Educação emocional na escola: uma proposta possível. **Tese (Doutorado)** – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul / Escola de Humanidades / Programa de Pós-Graduação em Educação, Porto Alegre, 145p, 2016.

PARANHOS, M. C. R. Relações entre Habilidades Socioemocionais e inovação para alguns licenciandos em Ciências Biológicas. **Dissertação (mestrado)**, Universidade Federal de Sergipe, Programa de Pós-graduação em ensino de Ciências e Matemática, São Cristóvão, 150p, 2017.

PARHOMENKO, K. Diagnostic Methods of Socio – Emotional Competence in Children. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 146, p. 329–333, 2014.

PERRENOUD, P. **Avaliação da excelência à regulação das aprendizagens: entre duas lógicas**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PERRENOUD, P. Construir competências é virar as costas aos saberes? In: **Pátio – Revista Pedagógica**. Porto Alegre, n. 11, p. 15-19, nov. 1999. Disponível em: [http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php\\_main/php\\_1999/1999\\_39.html](http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_1999/1999_39.html). Acesso em: 25 nov. 2017.

PIMENTA, S. G.; **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. GHEDIN, Evandro (Org). São Paulo: Cortez, 2002.

PISA EM FOCO. **A disciplina nas escolas está deteriorada?**, 2011 – Disponível em: [http://download.inep.gov.br/acoes\\_internacionais/pisa/pisa\\_em\\_foco/2011/pisa\\_em\\_foco\\_n4.pdf](http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/pisa_em_foco/2011/pisa_em_foco_n4.pdf). Acesso em: 20 ago, 2017.

PISA EM FOCO. **O que os estudantes pensam da escola?**, 2013. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/acoes\\_internacionais/pisa/pisa\\_em\\_foco/2013/pisa\\_em\\_foco\\_n24.pdf](http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/pisa_em_foco/2013/pisa_em_foco_n24.pdf). Acesso em: 20 ago, 2017.

REISS, M. J. The importance of affect in science education. In: **Beyond cartesian dualism: Encountering affect in the teaching and learning of Science**. Steve Alsop (org). Editora: Springer Verlag, 2005. (Coleção: Science and Technology Education Library).

RODRIGUES, C. E. S. L. Habilidades socioemocionais: a oede e seu projeto de governança educacional global. Florianópolis: **UFSC**, 2015.

SACRISTAN, José Gimeno. Um esquema para o planejamento da prática. In: **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. Porto Alegre: ArtMed, 2000. Cap. 9, pág.: 281-309.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo uma reflexão sobre a prática**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SANTOS, D.; PRIMI, R. **Resultados preliminares do Projeto de Medição de Competências Socioemocionais no Rio de Janeiro**. Instituto Ayrton Senna, São Paulo, 2014.

SAVIANI, D. **História das idéias pedagógicas no Brasil**. 2. ed. rev. ampl. Campinas, SP: Autores Associados, 474 p, 2007.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. 41. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 86p, 2009.

SCHULTZ, T. W. The value of the ability to deal with disequilibria. **Economic Literature**, v. 13, p. 827– 846, 1975.

SELIGMAN, M. E. P. **Florescer: Uma Nova Compreensão sobre a Natureza a Felicidade e do Bem-Estar**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2011.

SELIGMAN, M. E. P., CSIKSZENTMIHALYI, M. Positive Psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55(1), p. 5-14, 2000.

SHÖN, D. A. **Educando o Profissional Reflexivo: um novo design para o ensino e aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SMOLKA, A. L. B., LAPLANE, A. L. F., MAGIOLINO, L. L. S., DAINEZ, D. O problema da avaliação das habilidades socioemocionais como política pública: explicitando controvérsias e argumentos. Campinas: **Educação & Sociedade**, v. 36, n°. 130, p. 219-242, 2015.

SONNEVILLE, J. J.; JESUS, F. P. Complexidade do ser humano na formação de professores. In: NASCIMENTO, A. D.; HETKOWSKI, T. M. orgs. **Educação e contemporaneidade: pesquisas científicas e tecnológicas**. Salvador: EDUFBA, pp. 296-319, 2009.

SILVA, L. H. A., SCHNETZLER, R. P. Buscando o caminho do meio: a “sala de espelhos” na construção de parcerias entre professores e formadores de professores de ciência. **Ciência e Educação**, v.6, n.1, p.43-53, 2000.

SILVA, T.T. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 2005, 156p.

STANLEY, W.B.; BRICKHOUSE, N.W. Multiculturalism, Universalism and Science Education. **Science Education**, 74, 387-398, 1994.

STEELE, A., BREW, C. R.; BEATTY, B. R. The Tower Builders: A Consideration of STEM, STSE and Ethics in Science Education. **Australian Journal of Teacher Education**, v.37, n.10, 2012.

TACCA, M. C. V. R.; GONZÁLEZ REY, F. L. Produção de Sentido Subjetivo: As Singularidades dos Alunos no Processo de Aprender. **Psicologia Ciência e profissão**, v.28, n. 1, p. 138-161, 2008.

TARDIF, M. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério. **Revista Brasileira de Educação**, n.13, p. 1-21, Jan/fev/mar/abr, 2000.

TUPES, E. C., & CHRISTAL, R. E. **Recurrent Personality Factors Based on Trait Ratings**. Technical Report ASD-TR-61-97, Lackland Air Force Base, TX: Personnel Laboratory, Air Force Systems Command, 1961.

VALE, V. Do tecer ao remendar: os fios da competência socio-emocional. **Exedra revista científica escola superior de educação de Coimbra**. nº 2 , 2009.

VASCONCELOS, Educação para o desenvolvimento humano pleno. **Revista Universidade de Caxias do Sul**, ano3, n.9, 2016. Disponível em: <http://www.ucs.br/site/revista-ucs/revista-ucs-19a-edicao/educacao-para-o-desenvolvimento-humano-pleno/>

VIANNA, H.M. **Pesquisa em Educação: a observação**. Brasília: Plano Editora, 2003

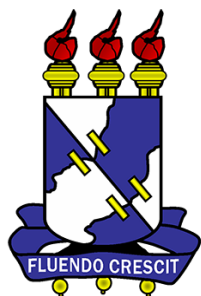
WALLON, H. **Do ato ao pensamento**. Petrópolis: Vozes. 1979.

\_\_\_\_\_. **A evolução psicológica da criança**. São Paulo: Martins Fontes editora, 2007.

ZEMBYLAS, M. Emotions and Science teaching: presente research and future agendas. In: **Beyond cartesian dualism**: Emcountreing affect in the teaching and learning of Science. Steve Alsop (org). Editora: Springer Verlag, 2005. (Coleção: Science and Technology Education Library).



## APÊNDICE A: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E  
MATEMÁTICA

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) professor(a), o Sr.(a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa **“Humanização na avaliação em Ciências: sob o olhar das habilidades socioemocionais”**. O objetivo da pesquisa consiste em compreender as Habilidades Socioemocionais no âmbito escolar e refletir sobre as possibilidades e dificuldades da sua utilização associada ao processo de avaliação da aprendizagem, que serão conduzidas pela autora do projeto **Rubiana Passos Custódio Bandeira**, sob orientação da *Prof. Dra. Yzila Liziane Farias Maia de Araújo*.

A referida atividade será realizada com a aplicação de entrevistas, um curso no mês de agosto de 2017 que ocorrerá na Universidade Federal de Sergipe, e ao longo do segundo semestre de 2017 uma reunião de grupo focal. Para registrar as atividades que serão desenvolvidas iremos observá-las e gravá-las com áudio. No entanto, **as respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial**, assegurando a privacidade. Os dados coletados poderão ser divulgados em salas de aulas, eventos e/ou revistas científicas.

O Sr.(a) não terá nenhum custo ou quaisquer compensações financeiras. Também não haverá riscos de qualquer natureza relacionados à sua participação. O Sr. (a) terá o esclarecimento sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que o Sr. (a) é atendido (a). O pesquisador tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. A qualquer momento você poderá tirar as suas dúvidas sobre a pesquisa e sobre a sua participação. Desde já agradecemos!

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, na Universidade Federal de Sergipe e a outra será fornecida ao Sr. (a). Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução N° 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Eu, \_\_\_\_\_, portador do documento de Identidade \_\_\_\_\_ fui informado (a) dos objetivos da pesquisa **“Humanização na avaliação em Ciências: sob o olhar das habilidades socioemocionais”**, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar. Recebi uma via original deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

São Cristovão, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2017.

---

Assinatura do voluntário

---


Rubiana Passos Custódio Bandeira

Contato:

Rubiana Passos Custódio Bandeira (Pesquisadora- UFS) – telefone: (79) 99991-3901, email: [rubiana.passos@gmail.com](mailto:rubiana.passos@gmail.com)

Prof. Dra. Yzila Liziane Farias Maia de Araújo (Orientadora- UFS) –telefone: (79) 3194-9711, email: [ylmaia@yahoo.com.br](mailto:ylmaia@yahoo.com.br)

## ANEXO A: Parecer de aprovação Comitê de Ética

<b>UFS - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE</b>													
<b>PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP</b>													
<b>DADOS DO PROJETO DE PESQUISA</b>													
<b>Título da Pesquisa:</b> HUMANIZANDO A AVALIAÇÃO EM CIÊNCIAS: SOB O OLHAR DAS HABILIDADES SOCIOEMOCIONAIS													
<b>Pesquisador:</b> RUBIANA PASSOS CUSTÓDIO BANDEIRA													
<b>Área Temática:</b>													
<b>Versão:</b> 2													
<b>CAAE:</b> 74179517.8.0000.5546													
<b>Instituição Proponente:</b> Universidade Federal de Sergipe													
<b>Patrocinador Principal:</b> Financiamento Próprio													
<b>DADOS DO PARECER</b>													
<b>Número do Parecer:</b> 2.447.705													
<b>Apresentação do Projeto:</b>													
Pesquisa de mestrado, que compreende um estudo qualitativo, que leva em consideração a vivência e a experiência 12 professores de Ciências da Natureza (BIOLOGIA, QUÍMICA, FÍSICA) da rede básica de ensino de Aracaju-SE. Instrumentos: 1) Entrevista semi estruturada realizada com os professores; 2) Intervenção com a oficina proposta aos professores e a observação da mesma; 3) Utilização de técnica de Grupo Focal com os professores que inicialmente foram entrevistados e participaram da oficina.													
<b>Objetivo da Pesquisa:</b>													
Compreender a avaliação da aprendizagem e as Habilidades Socioemocionais na perspectiva de alguns docentes da área de ciências da natureza da rede básica de ensino de Aracaju, e refletir sobre as possibilidades e dificuldades da sua utilização associada ao processo de avaliação.													
<b>Avaliação dos Riscos e Benefícios:</b>													
Apresentados.													
<b>Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:</b>													
A pesquisa busca compreender a avaliação da aprendizagem e as Habilidades Socioemocionais na perspectiva de alguns docentes da área de ciências da natureza da rede básica de ensino de Aracaju, e refletir sobre as possibilidades e dificuldades da sua utilização associada ao processo de avaliação. Para tal, consistirá em uma pesquisa qualitativa onde utilizará a entrevista													
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 40%;">Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº</td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 40%;">CEP: 49.060-110</td> </tr> <tr> <td>Bairro: Senador</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>UF: SE</td> <td>Município: ARACAJU</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Telefone: (79)3194-7208</td> <td></td> <td>E-mail: cephu@ufs.br</td> </tr> </table>		Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº		CEP: 49.060-110	Bairro: Senador			UF: SE	Município: ARACAJU		Telefone: (79)3194-7208		E-mail: cephu@ufs.br
Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº		CEP: 49.060-110											
Bairro: Senador													
UF: SE	Município: ARACAJU												
Telefone: (79)3194-7208		E-mail: cephu@ufs.br											

UFS - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE SERGIPE



Continuação do Parecer: 2.447.705

semiestruturada como instrumento de coleta de dados.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Adequados.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Não se aplicam.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PE_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_904567.pdf	18/12/2017 12:58:03		Aceito
TCE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termo_de_consentimento_Rubiana.docx	18/12/2017 12:57:22	RUBIANA PASSOS CUSTÓDIO BANDEIRA	Aceito
Outros	Anuência_Rubiana.pdf	22/08/2017 09:54:21	RUBIANA PASSOS CUSTÓDIO BANDEIRA	Aceito
Outros	ROTEIRO_DA_ESTRELISTA.docx	13/07/2017 11:32:40	RUBIANA PASSOS CUSTÓDIO BANDEIRA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_pesquisa_Rubiana.docx	10/07/2017 12:43:57	RUBIANA PASSOS CUSTÓDIO	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_Rubiana.pdf	10/07/2017 12:28:24	RUBIANA PASSOS CUSTÓDIO	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Aprovação da CONEP:**

Não

UFS - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE SERGIPE



Continuação do Parecer: 2.447.705

ARACAJU, 19 de Dezembro de 2017

Assinado por:  
Anita Herminia Oliveira Souza  
(Coordenador)